TORELLI (L.)

CARTA DELLA MALARIA DELL'ITALIA

ILLUSTRATA

DA

LUIGI TORELLI

SENATORE DEL REGNO

Italia. - Ho bisogno del tuo ajuto, o Igiea; io mi sento oppressa dalla malaria.

Igiea. - Conti ancora tanti figli che ti amano che si affretteranno certo a sollevarti; io farò loro un caldo appello.

SURGEON GEN'L'S OFFICE LIBRARY

CARTA

DELLA

MALARIA DELL'ITALIA

ILLUSTRATA

DA

LUIGI TORELLI

SENATORE DEL REGNO

FIRENZE

STABILIMENTO DI GIUSEPPE PELLAS

Via Jacopo da Diacceto, 10

1882

I.

La carta della malaria dell'Italia - Sua origine - Suoi collaboratori - Suo valore - Primo progetto di una legge per provvedimenti contro la malaria - Secondo progetto.

La carta della malaria dell'Italia frutto dei singoli lavori dei Consigli Sanitari del Regno, è un primo passo per combattere quel flagello.

La malaria può chiamarsi la gran malattia fisica dell'Italia, ed è tanto più necessario l'occuparsene senz'altra dilazione, in quanto che pari alle malattie trascurate del corpo umano, tende ad aggravarsi. La carta ha richiesto cure assidue, ricerche coscienziose di molti collaboratori e crediamo che rappresenti fedelmente quanto è possibile, per un primo lavoro di questo genere, lo stato attuale dell'Italia sotto tale rapporto. Documento indispensabile, benchè potrebbe chiamarsi *doloroso,* importa che il pubblico abbia fede in esso, poichè deve servir di fondamento per misure che si dovranno prendere onde combattere tanto male; epperò ho stimato opportuno somministrar io gli argomenti che attestino del merito di questo lavoro, avendo seguito lo svolgimento in tutte le sue fasi. Farò poi seguire la mia dimostrazione da alcune nozioni intorno all'estensione del male, ed alle sue cause, venendo quindi ai rimedî, scopo ultimo al quale si mira.

Volendo rintracciare la spinta che diede origine a questo tentativo d'una carta della malaria, convien rimontare alla Commissione parlamentare ferroviaria che, negli anni 1879-80, percorse tutta Italia esaminando le condizioni delle ferrovie e conducendo a termine un'inchiesta colossale che non sarà senza frutto.

I membri della Commissione si erano suddivisi il lavoro. L'autore di questo scritto, che faceva parte di quella Commissione come uno dei delegati del Senato, rivolse la particolar sua attenzione alle condizioni sanitarie delle linee stesse. Non ignorava che talune attraversavano regioni infette da malaria, il che era causa di danni diretti ed indiretti, ma non aveva un concetto esatto, poichè scarse erano le pubblicazioni in proposito; ogni amministrazione agiva da se, nè si occupava gran fatto di quello che facevano le altre, rapporto a materie non connesse strettamente col servizio ferroviario. Per la prima volta un corpo di persone completamente neutrali si faceva ad esaminare l'insieme, a far la somma del bene e del male. La missione da me assunta si riferiva alla categoria del male e quello risultò assai grave. La malaria si trovò estendersi molto più che non credevano anche coloro che già erano rassegnati a sentirsi annunciare una cifra elevata; quanto ai danni diretti havvi una linea intera, la calabra, di oltre 500 chilometri che può dirsi paralizzata, poichè non solo rende nulla del capitale impiegato, ma richiede ingenti sacrifici annui per essere esercitata. Le condizioni del personale impiegato in quelle ferrovie, che pur sale a più migliaia di individui, ma soprattutto di quello nelle zone di malaria furono trovate infelicissime. Le deposizioni di impiegati, i dati statistici da loro presentati, i registri degli ospedali, l'ammontare delle spese per medicinali, per surrogazioni di impiegati caduti ammalati per febbri miasmatiche, tutto concorse a dimostrare tale stato di cose che reclama imperiosamente i necessari provvedimenti. Finchè tali

condizioni si ignoravano nel loro insieme; finchè era possibile l'illudersi ed anche credere che le condizioni si sarebbero migliorate, il pazientare, il dilazionare poteva scusarsi; ma ora è tolta anche la speranza di un miglioramento all'infuori di quello provocato da opere apposite ed ora non è più lecito, il rimaner inerti.

Non è a dire che nulla si facesse e si faccia a beneficio di quegli impiegati; si accordano loro soprassoldi perchè si nutriscano meglio, si provvedono di chinino che in alcuni luoghi è un compagno indivisibile; si cambiano di località, ma il tutto si risolve in sforzi per combattere le conseguenze del male, non per rimontare alla causa e migliorar le condizioni igieniche del luogo. Questi sforzi poi tradotti in cifra, calcolati i soprassoldi e le medicine (non già le cure negli ospedali) si elevano ad un milione e mezzo annuo. Questa cifra comincia a dar un' idea del male anche a coloro che non ebbero occasione di occuparsene in modo speciale; per la Commissione parlamentare non fu che uno dei dati che attestano la sua gravità. A me parve tale che meritasse occuparsene tosto. Certo non era il mandato della Commissione ma non è argomento estraneo, epperò ritenni mio dovere di sottoporre alla medesima il quesito: *se non credevasi opportuno il promuovere senza ritardo qualche disposizione speciale in proposito.* La Commissione avente uno scopo ben determinato dalla legge non credette farsi autrice di simili disposizioni, e di prender essa l'iniziativa d'una legge a tale scopo. La via essendo aperta a tutti i membri del Parlamento e potendosi arrivare alla medesima meta, deliberai di assumere io quell'iniziativa per la ragione che avendo di preferenza tenuto dietro a quell'argomento poteva dire, senza presunzione, che aveva quanto meno cercato di studiarlo il meglio possibile. Siccome però avrei dovuto valermi degli elementi che raccolti dalla Commissione appartenevano ad essa e non potevano dirsi di ragione comune, se non dopo la pubblicazione del rapporto, ritenni necessaria l'annuenza della Commissione a valermi di essi.

La concessione mi venne accordata senza difficoltà, ed i colleghi mi augurarono che potessi riescire, in quell'intento approvato da tutti individualmente.

Nel giugno 1880 presentai al Senato il progetto che aveva per titolo – *Bonificamento delle regioni di malaria lungo le ferrovie d'Italia.*

Brevissimo era il progetto, ma come annuncia lo stesso titolo si limitava a provvedimenti per le ferrovie collocate in zone di malaria. Una serie di allegati ufficiali, tolti nella massima parte dal lavoro colossale della Commissione parlamentare ferroviaria suddetta, poneva in evidenza le condizioni infelici di non piccola parte di esse.

Non dispiaccia un brevissimo cenno sulla sorte di quel primo progetto che in realtà non servì che a generarne un secondo indubbiamente migliore, ma è un legittimo desiderio dell'autore che si riconosca come anche il figlio senta pur sempre la natura del padre e se il più giovane dotato di maggior coraggio, affronta maggiori difficoltà per ottenere più ampio risultato, il più anziano accontentandosi di molto meno, credeva trovar compenso nella maggior probabilità di riescita.

Non era certo necessario il percorrere tutte le nostre linee ferroviarie in regioni malsane per apprendere quanto le questioni di malaria siano complesse sotto tutti i rapporti, ma altra cosa si è l' esser persuasi di una verità in genere ed altra il proporsi di studiarla all' atto pratico, osservare con proposito deliberato e ben osservare e come mi era assunto questa missione mi riescì facile il constatare come nel fatto svariatissimo si presentassero i centri generatori della malaria anche delle sole acque stagnanti che però è la causa dominante sopra ogni altra. Voi trovate piccoli stagni infestissimi, altri di gran lunga maggiori per estensione meno infesti; qui è un torrente che di solito è asciutto ma quando piove si gonfia improvviso e non essendo arginato deborda, colà è un fiume perenne ma povero d' acqua, non ha pendenza sufficiente e quando arriva al mare trova che i marosi gli hanno sbarrata la via e si spande a destra e sinistra e forma palude.

In un altro luogo che in addietro non conosceva la malaria questa comparve dopo la costruzione delle strade ferrate, perchè dovendosi costrurre quasi sempre terrapieni elevati si tolse la terra in profondità e si formarono fosse che divennero serbatoi d' acqua stagnante e generarono la malaria; ma que' generatori si vedono, e tradiscono la loro natura coprendosi di strati di alghe palustri e spesso con esalazioni incomode anche al viaggiatore che passa di volo; ma altri ve n' ha che sono più numerosi ed egualmente infesti; vi sono tratti di terreni e talvolta ben lunghi che non hanno più scolo perchè l' enorme peso del rilevato della strada ferrata ha compresso il terreno e l' acqua non ha più sfogo; con frequenti tombinature si avrebbe potuto se non evitare, correggere di molto quel danno, ma o perchè non si supponeva o per ragione di economia, non si fecero nel numero necessario e molti piani dopo ogni pioggia si coprono d' un velo d' acqua che evaporando genera malaria. Svariatissima è l' estensione di questi generatori di malarie e talvolta si passa in brevissimo tratto, da un luogo

sano ad uno d'aria pestifera. La gran parte non ha un nesso fra di loro; sorti spesso per cause diverse ed in diverse epoche, ognuno esercita la sua azione deleteria nella sua sfera, fa guerra per suo conto.

Ne segue da questo che si possono anche attaccare e combattere con la sicurezza di fiaccarli ed anche spegnerli separatamente; i mezzi dovranno essere diversi ed appropriati alla natura e forza del singolo nemico, ma voi siete sicuro che ogni mossa ben diretta ottiene un risultato. L'impresa contro la malaria infine si compone di un numero straordinario di singole operazioni che non richiede un piano generale; non è il caso di dire *o tutto o nulla*.

Queste condizioni sia pel male che pei rimedi mi persuasero della possibilità di provvedimenti, taluni dei quali ammettono pronta applicazione, come alcune deviazioni d'acque, il taglio di banchi che ostruiscono le foci e le piantagioni, epperò mi pareva si potesse anzi si dovesse farne l'esperimento.

La questione sta nei mezzi, sono dessi che devono sciogliere il problema.

Or bene, i mezzi io li chiedeva al male stesso e mi spiego.

Ho già accennato come quella tassa annua che la malaria ci ha imposto di un milione e mezzo in soprassoldi e medicine, non solo non arriveremo mai a levarcela dal collo, ma aumenterà di continuo se non si combatte.

L'Italia ha vincolato un capitale di 30 milioni per soddisfare quella triste tassa alla malaria; perchè non si farebbe l'esperimento di prendere un terzo per esempio di quel capitale e far tante opere quante si possono fare con 10 milioni?

Credesi forse che non si arriverà a migliorare di tanto le condizioni da far risparmiare mezzo milione sulla tassa pagata? Quanto a me sono convinto che si andrebbe al di là perchè nel numero grande e svariato delle opere possibili, si sceglierebbero quelle che con minore spesa dànno più largo risultato; ma come ho piena convinzione che col primo terzo di quel capitale si ridurrebbe la tassa al di là della proporzione del terzo, non sosterrei di certo che con altri 10 milioni si potesse fare altrettanto e con trenta farlo sparire.

Nessuno sa dire ora cosa costerebbe si vasta impresa, ma io credo poter far appello all'esperienza dirò quotidiana, allo stesso modo col quale sorgono e si dilatano que' centri d' infezione per asserire che un numero ben grande si può farne sparire con mezzi relativamente piccoli e questa scelta riservata al primo terzo del capitale vincolato dalla nazione al capitale dei 30 milioni assicurerebbe quell'esito che potrebbe (ed è la mia convinzione) venir anche oltrepassato.

La mia proposta si riassumeva nel provveder tosto alle condizioni dei luoghi i più aggravati da malaria lungo le ferrovie e valendosi di mezzi che in realtà sotto diverse forme già in oggi spende lo Stato. Dopo quel primo passo felice sarebbero venuti gli altri.

Svolto il mio piano avanti al Senato nel giugno 1880, esso ammetteva unanime la sua presa in considerazione e sottoposta agli Uffici, questi nominavano a far parte dell' Ufficio Centrale (che corrisponde alle Commissioni della Camera) tre Senatori che avevano fatto parte della Commissione parlamentare ferroviaria e due distinti medici.[1]

L'Ufficio Centrale preso in serio esame il grave argomento convenne che era il caso d'occuparsene seriamente e senza dilazione, ma vista la grande estensione del male si fece il quesito: *se non era meglio estendere le ricerche alla malaria in genere anzichè limitarsi a provvedere determinate località delle strade ferrate*. Non vi ha dubbio che poter tosto presentare un risultato è un gran passo, ma anche quello esige il suo tempo, i suoi studi. Nulla impedisce che in una legge generale si includano anche disposizioni speciali per le strade ferrate, ma in presenza ad una situazione così allarmante a risultati positivi fatti conoscere per la prima volta, ma che non possono a meno di destare un giusto allarme, non dovevasi più differire uno studio generale; quanto al tempo potrebbe venire d'assai abbreviato mercè la cooperazione dei Consigli di Sanità, instituzione che si estende su tutto lo stato e non potevasi porre in dubbio che si sarebbero prestati. Nessuno essendo più convinto di me della grande estensione del male e riconoscendo tutta l'importanza dell' ultimo argomento quello dei Consigli Sanitari, mi unii ai colleghi e venne deciso di estendere lo studio, sia del male che dei rimedî a tutto lo Stato.

Nel dicembre 1880 veniva diramata a mezzo del R. Ministero dell' Interno una circolare a tutti i Consigli di Sanità del Regno, che sommano a 259, contandosene uno in ogni capoluogo di Provincia e di Circondario. Dopo aver fatto conoscere ai detti Consigli lo scopo assunto dall' Ufficio Centrale, si formularano alcuni quesiti ai quali dovevano rispondere. Si propose ammettere tre gradazioni della malaria, la *leggera* la *grave* e la *gravissima* indicandosi i criteri dietro i quali si doveva fare la classificazione e chiudevasi pregando volessero inviare una carta topografica o tipo del ri-

[1] L'Ufficio Centrale si compone dei signori Senatori: Conte Pietro Bembo, Comm. Carlo Verga, Comm. e Dott. Jacopo Moleschott, Comm. Dott. Diomede Pantaleoni e Conte Luigi Torelli *Presidente* e *Relatore*. Pur troppo il Senato ed il paese dovettero piangere nel gennaio 1882 la morte del primo.

spettivo territorio, indicando con segni convenzionali che pure si determinarono, i luoghi affetti da malaria nelle tre gradazioni suddette.

Corse oltre un anno e mezzo prima che si avesse il riscontro, nè questo deve recar meraviglia atteso il gran numero di quegli Uffici. Taluni erano redatti con scrupolosa esattezza; quanto alla carta un terzo circa delle provincie la mandò. Non pochi fra i Consigli Sanitari circondariali dichiararono non poterne mandare perchè non ne possedevano. Fra le carte spedite, ve n'erano alcune compilate con tale esattezza e chiarezza da porre in evidenza di quanta utilità ei sarebbe, il poter avere un consimile lavoro da tutti i Consigli, in realtà si sarebbero avuti gli elementi per comporre la Carta della Malaria di tutta l'Italia. Le carte spedite erano su diverse scale sì che se ne contano ben poche di eguali; l'Ufficio Centrale pensò che tanto al difetto assoluto quanto a quello della moltiplicità delle scale, potevasi riparare ed in modo che tornasse utile a tutti.

Fra le istituzioni che prosperano nel nostro stato vuolsi annoverare l'*Istituto Topografico militare* stabilito in Firenze. Esso prosegue attivamente la grande impresa della carta d'Italia sulla scala di 1, a 100,000 e già in parte è fatta; lo stabilimento possiede inoltre buon numero di carte provenienti dagli antichi governi e talune comprendono buona parte dell'Italia, sì che con poche su diversa scala, si potrebbero fornire tutti i Consigli Sanitari indistintamente.

Il signor Ministro della Guerra è quello fra tutti che è più in grado di valutare i danni della malaria, dacchè ogni anno quel flagello gli sottrae un gran numero di soldati. L'Istituto Topografico essendo sotto la sua dipendenza, l'Ufficio Centrale deliberò di chiedergli una carta topografica per tutti i Consigli Sanitari ed un esemplare completo perfettamente eguale ai singoli da darsi ai Consigli Sanitari per l'Ufficio Centrale onde riportare su quello i lavori parziali e comporre così la Carta generale della Malaria.

Il signor Ministro della Guerra accolse favorevolmente la dimanda. Riconoscente l'Ufficio Centrale si pose tosto in relazione diretta coll'Istituto Topografico in Firenze e mercè le ottime disposizioni dalle quali esso pure era animato, si potè compiere l'invio a tutti i Consigli Sanitari della rispettiva carta. Ai Consigli Provinciali si inviò la carta dell'intera provincia perchè quantunque in realtà la loro giurisdizione non si estenda che al Circondario del capoluogo, possono venir interpellati intorno ai quesiti relativi all'intera provincia; ai circondariali (nel Veneto distrettuali) si mandò la carta del rispettivo territorio. L'invio della carta ai Consigli Provinciali venne fatto in duplo ed affidato a que' Consigli la cura di marcare, coi segni convenzionali uniformi ed indicati, i luoghi affetti da malaria nelle tre gradazioni di *leggera, grave* e *gravissima* come già avevano fatto 22 Consigli Sanitari provinciali rispondendo al primo appello, dovendo poi essi ritornare all'Ufficio Centrale il duplicato. Ma le misure perchè i Consigli Sanitari venissero provveduti nel miglior modo possibile non si limitarono a quelle accennate. Importando che abbiano possibilmente la stessa carta, venne stabilito che mano mano che l'Ufficio Topografico militare pubblica nuovi fogli della carta da 1 a 100,000 sì che comprendano una provincia intera, si spedisca una copia alla Provincia stessa; altro favore accordato dal signor Ministro della Guerra.

Verrà quindi un giorno che tutti i Consigli Sanitari avranno la medesima carta e non sarà piccolo vantaggio.

Le provincie risposero con lodevole zelo, sì che alla fine di giugno poche ne rimanevano e queste poche perchè volevano rivedere ancora le carte relative.

La Carta della malaria può dirsi un fatto compiuto.

L'originale che si compone di 590 fogli i quali, eccettuato un solo quello dell'isola di Sardegna (sopra scala di 1 a 250,000) sono tutti su scala grandissima di 1 a 100,000, a 75,000 ed a 50,000, si conserva per ora al Senato coi documenti e carteggio che risguardano quell'operazione. Da quell'originale fu tratta la carta qui prodotta sotto la direzione dell'Ufficio Centrale medesimo e coll'opera di persone esperte di quei lavori.

Rapporto alle poche provincie mancanti si supplì colla descrizione dei luoghi affetti da malaria inviate dai medesimi Consigli Sanitarî.

Questa carta per essere su piccolissima scala, sì che non arriva al quindicesimo dell'originale, non è che una carta dimostrativa, ma perchè adempisse alla sua missione era necessario che fosse facile a maneggiarsi ed offerta anche al pubblico. Importa che chiunque voglia far studî sopra questo tema di tanto interesse, possa farlo. Ma torniamo all'originale della gran carta.

Qual'è il suo valore? Può quella carta chiamarsi perfetta? Nò di certo.

Una carta perfetta della malaria d'un grande paese, non si farà mai e se pur fosse possibile non potrebbe considerarsi tale che per breve tempo. Converrebbe anzitutto che fosse possibile di determinare i criterî per le classificazioni in modo così esatto da non lasciar alcun arbitrio a chi li applica, e che nelle ricerche parziali di questo male tutti gli Uffici Sanitari, ossia non meno di 259, vi ponessero tutti eguale zelo ed egual convinzione. Quando poi fosse fatta simile carta converrebbe che condizioni per loro natura variabili

s'arrestassero, tutte cose impossibili. Non si parli adunque nè ora nè mai di carta perfetta; ma forse per questo il lavoro dei Consigli Sanitari non avrà alcun merito?

Nò; esso ha un merito relativo e questo può esser grande e nel nostro caso concreto crediamo poter dire che è tale. Il suo merito vuol esser posto in relazione al male che è chiamato a svelare, a metter in evidenza col circoscriverlo entro limiti sempre latissimi, ma che pur si possano afferrare, sostituendoli al vago ed indefinito che nulla dice appunto perchè dice troppo.

La carta della malaria è il vero primo passo perchè si generi in Italia una convinzione dell'estensione del male e della necessità del rimedio. Convien venire al concreto, discendere ai particolari se si vuol agire e la carta vi pone su questa via. Per farsi un concetto della differenza che corre fre l'aggirarsi nel vago e precisare un argomento, si misuri il passo che ha fatto la questione in questi tre anni dacchè l'inchiesta parlamentare ferroviaria ha cominciato ad entrare in particolari. Se un quinquennio retro si fossero interrogate dieci, dodici persone colte e che si interessano della cosa pubblica, che volessero darvi un' idea della malaria in Italia, esse non avrebbero potuto che star sulle generali e pronunciar giudizi disparatissimi e vagare nell' incertezza sotto tutti i rapporti. Ora invece potranno dire come è distribuito questo male nelle diverse regioni, ove imperversa maggiormente; cosa costi alle sole amministrazioni di strade ferrate, qual contingente offra agli ospedali l'esercito per soldati colpiti da quel flagello e cosa si debba pensare del suo avvenire; se può ritenersi che diminuisca o aumenti e per quali cause. Voi vedete come alle nozioni generiche a poco a poco subentrino quelle particolareggiate che sono le indispensabili per l'applicazione de' rimedî. Or questo lo si deve all' inchiesta ferroviaria ed in più larga misura poi ai Consigli Sanitari. Sia pur imperfetta la carta, ma il passo dal nulla a quella fu grande, il suo merito sia pur relativo, non si può negare. Il paese dev 'essere grato al Ministro della Guerra che acconsentì a dotare ogni Consiglio Sanitario della maggior carta topografica esistente ed ai Consigli Sanitari d'aver somministrati gli elementi onde costituire la carta generale.

Quanto all' Ufficio Centrale del Senato esso sarà pago se potrà far adottare i provvedimenti che suggerisce, scopo e meta delle sue fatiche.

II.

IL RAPPORTO DELL'UFFICIO CENTRALE DEL SENATO - PROVE DELLA MALARIA DESUNTE DALLE CONDIZIONI DELLE STRADE FERRATE - PROVE DESUNTE DALLA RELAZIONE MEDICO STATISTICA SULLE CONDIZIONI SANITARIE DELL'ESERCITO ITALIANO - PROVE DESUNTE DALLE RELAZIONI DEI CONSIGLI DI SANITÀ.

Mi sono dilungato alquanto sul tema della carta della malaria perchè mi parve indispensabile il mostrare come dessa meriti fiducia quand' anche non sia nè possa mai essere perfetta. Ora importa entrare in particolari; conoscere un po' da vicino questo gran male; questo flagello che abbatte e snerva, non solo fisicamente ma anche moralmente, non piccola parte della nostra popolazione, che ha convertito in luoghi desolati regioni già famose per floridezza e riesce d'enorme danno anche finanziariamente allo stato ed ai privati.

Noi seguiremo, anzi ci appoggeremo per questo essenzialmente alla relazione dell'Ufficio Centrale del Senato presentata il 30 giugno 1882 a quell'augusto Consesso. Oltre esser ora quel documento di ragione pubblica, si comprende facilmente come l'autore di questi commenti sia il primo che ha diritto di citarlo. Quel rapporto essendo voluminoso ha la sventura di incuter timore e va annoverato fra i rapporti *monstre*. Grande ed importantissimo era il quesito ed il lavoro dell' Ufficio Centrale non fu piccolo; richiese due anni è vero, ma non si passarono in ozio e ne fa testimonianza la carta stessa. Un rapporto di quelle dimensioni non può esser popolare. Per quanto risguardi un tema letteralmente vitale per la nostra nazione, esso s'impone ad un prezzo troppo caro di fatica per divenir tale, eppure poche questioni meriterebbero di esser diffuse quanto questa della malaria. Tale esser dovrebbe la missione di questa carta e della sua illustrazione. Essa non è senza amici. Noi speriamo che i Consigli Sanitari che ne somministrarono gli elementi gli faciliteranno la via, perchè arrivi allo scopo di persuadere le popolazioni italiane, che grande è il male, ed è necessario il pensar seriamente ai rimedî.

PROVE DELLA MALARIA DESUNTE DALLE CONDIZIONI DELLE STRADE FERRATE.

La prima prova la togliamo da quel lavoro che venne fatto per appoggiare la proposta di legge intorno al *Bonificamento delle regioni di malaria lungo le ferrovie italiane,* proposta che venne poi allargata allo studio in genere della malaria.

Risulta da quel lavoro che il complesso delle strade ferrate aperte all'esercizio al 1 gennaio 1879, si elevava a chilometri 8331, escluse le private esercitate da privati.

Questa grande massa è suddivisa in 4 gruppi, ognuno dei quali ha un' amministrazione propria e comprende: il I, le strade ferrate dell'Alta Italia; il II, le strade ferrate Romane; il III, le strade ferrate Meridionali; il IV, le strade ferrate Sarde.

Ora ecco qual'è il risultato rapporto alle condizioni igieniche delle rispettive linee che trovasi nel colossale rendiconto della Commissione d' inchiesta ferroviaria che nel 1879-80 percorse tutte le linee delle strade ferrate e si occupò anche della questione igienica.

A maggior comodo si riassunsero in un solo specchietto i dati sparsi nei processi verbali. Le condizioni igieniche per la malaria si divisero in due categorie: *condizioni gravi* e *meno gravi* e s'intende che le prime comprendono quelle linee in zone di malaria sì grave, che non valgono nemmeno le precauzioni per evitare le febbri ed oltre il somministrarsi de'rimedî e dar anche dei soprassoldi, si è obbligati a cambiare il personale dopo un soggiorno più o meno lungo; le condizioni *meno gravi* si riferiscono a luoghi ove le febbri, essendo meno intense, si possono più facilmente evitare usando di determinateprecauzioni ; il luogo

però non è mai esente e l'intensità del male varia anche secondo le annate.

GRUPPO DELLE STRADE FERRATE	Complesso delle linee esercitate dal gruppo contro distinto	In condizioni gravi per malaria	In condizioni meno gravi per malaria	TOTALE delle linee affette da malaria
	Chilom.	Chilom.	Chilom.	Chilom.
I. Strade ferrate dell'Alta Italia	3742	35	990	1025
II. Strade ferrate romane .	1757	106	497	903
III. Strade ferrate meridionali	2586	700	914	1614
IV. Strade ferrate sarde . .	246	90	130	220
TOTALE in eserc. il 1° gennaio 1879.	8331	1231	2531	3762

Queste cifre parlano un linguaggio abbastanza chiaro, ma le spiegazioni date dalle persone interpellate in proposito dalla Commissione d'inchiesta aumenterebbero d'assai l'effetto. Noi non possiamo entrare in quei particolari che ci condurrebbero troppo lungi non piccolo essendo il cammino che abbiamo a percorrere. Tuttavolta citeremo alcune poche di quelle prove perchè si abbia un'idea del male laddove più infierisce.

Il cav. Fedrighini, delegato per l'esercizio delle Ferrovie Sicule, interrogato il 10 ottobre 1879 a Palermo intorno alle condizioni igieniche delle ferrovie calabro-sicule, rispose:

« In quelle solitudini senza piantagioni, con poca coltura, senza abitazioni e con corsi d'acqua mal regolati, è impossibile non vi sia la malaria. Si può dire che tutta la linea dell'Jonio, eccettuate poche stazioni, è affetta dalla malaria. In Sicilia le condizioni sanitarie della linea Messina-Catania sono buonissime. Ma la linea Catania-Siracusa è quasi tutta soggetta alla malaria. Da Bicocca venendo verso Leonforte, la malaria, cosa singolare, aumenta man mano che ci inalziamo. Non abbiamo chè la stazione di Castrogiovanni, che, essendo un punto molto elevato, è preservata. Noi siamo obbligati nell'estate a fare di sera dei treni speciali per portare i nostri impiegati di Leonforte a pernottare a Castrogiovanni, e la mattina li portiamo di nuovo a Leonforte; si capisce che anche questo influisce a rendere gravi le spese di esercizio. Le stazioni di Villora e di Imera sono pure assai infette; lo sono meno le altre successive fino a Campobello. Sulla linea Palermo-Girgenti, da Bagheria fino a Termini, l'aria è buonissima, ma da Cerda in su la malaria vi domina, e specialmente a Sciara, Montemaggiore, Campofranco, Acquaviva.

« Le Meridionali hanno anche in Sicilia accordato un soprassoldo agli agenti che vivono in luoghi di malaria; questo soprassoldo varia da 25 centesimi ad una lira al giorno, secondo lo stipendio e la località.

« Quanto agli ammalati noi ne abbiamo avuti, sulla sola linea da Porto Empedocle a Palermo, nello scorso anno 600, colla media di 10 giorni di malattia per ciascuno.

« In tutta l'isola, su 2,200 impiegati, abbiamo avuto nello scorso anno 2,782 casi di malattia, colla media di 9 giorni per ammalato, e fra essi gli ammalati di febbre furono 1455, con la media di 11 giorni di malattia. »

Il Sig. dottor Ricchi, Ispettore sanitario delle Ferrovie meridionali, interrogato ad Ancona il giorno 20 novembre 1879, dopo aver dichiarato come in generale le condizioni siano ben infelici, parlando delle linee dell'Jonio, si espresse in questi termini:

« La linea dell'Jonio è in condizioni sanitarie al tutto eccezionali per causa della malaria, con stazioni (volendo tacere delle case cantoniere) costrutte in una maniera qualunque, poco salubri e non sempre proporzionate al personale che vi è addetto; in mezzo a solitudini senza abitazioni, senza alberi, senza coltivazione, manchevoli di tutto, perfino del pane e dell'acqua potabile. »

Il signor Commendatore Giambattista Rombaux, ingegnere capo del mantenimento e della sorveglianza delle Ferrovie romane, interrogato a Firenze il giorno 8 gennaio 1880 sulle condizioni igieniche, rispose come buona parte e soprattutto della maremmana fosse in condizioni infelici; ma oltre all'influenza della malaria dominante in que' luoghi, attribuì in parte quel risultato alle abitazioni poco felici per quelli sopratutto che devono dormire a pianterreno; espose la sua opinione sul modo in cui dovrebbero costruirsi, per combinare le esigenze della salute possibilmente coll'economia, e presentò un vero complesso di lavori fatti allo scopo di migliorare le condizioni igieniche, lavoro prezioso e che figura anch'esso fra gli allegati. Venendo agli alimenti:

« Noi, disse, abbiamo divise le nostre linee in quattro zone, a seconda della intensità della malaria che vi regna, e diamo al personale un soprassoldo che varia da una zona all'altra. Il soprassoldo è necessario onde il personale possa procurarsi buoni alimenti e sia eccitato a lavorare anche dove sono cattive le condizioni igieniche. Alle case cantoniere sono uniti un forno ed un giardino, essendo le case lontane dai luoghi abitati.

« Siamo obbligati a distribuire acqua potabile lungo certe linee, e in tal modo l'acqua di Pisa viene

distribuita da San Vincenzo sino a Grosseto, ove si attinge quella necessaria fino al Chiarone, mentre l'acqua di Roma viene distribuita sino a quest'ultima località. L'acqua si porta in barili di castagno carbonizzati all'interno. I barili vengono distribuiti da treni merci che si fermano dove l'acqua abbisogna. Ogni barile ha la sua speciale destinazione.

« Le case cantoniere sono munite di pozzi e di cisterne. Ma nella maremmana durante l'estate i pozzi si asciugano, oppure l'acqua vi si imputridisce: quindi la necessità di cisterne o di distribuire l'acqua. »

Fra i documenti prodotti dallo stesso Commendatore Rombaux havvene uno che ha per titolo: *Tavola necrologica decennale del personale addetto al mantenimento e sorveglianza delle ferrovie romane e parallelo fra la mortalità e l'intensità media della malaria per ogni linea.* Le linee ivi citate sono 15.

Or bene paragonando una linea in condizioni igieniche normali, come sarebbe quella di Empoli Asciano, con la linea nelle peggiori condizioni sotto il medesimo rapporto che è quella di Roma-Chiarone e Ponte-Galera-Fiumicino risulta che mentre la prima vi dà una perdita annua del 4, 18 per 1000 (si badi che è tutta gente robusta che si impiega) la seconda vi da 36, 08 sulla stessa cifra, ossia le probabilità di morte fra quei due estremi stanno come 1 a 8 circa. Certo sono casi estremi eccezionali e la linea così letale non è grande (82 chil.) ma si adducono appunto per indicare a qual grado può essere spinta la mortalità. Del resto la proporzione del triplo e del quadruplo non solo può dirsi frequente lungo le linee di malaria *grave,* ma può ritenersi che poco si scosterà dalla dominante realtà. Fin d'ora potremmo chiedere: *Se parrebbe tempo di combattere sul serio tanto male?*

Prova della malaria desunta dalla relazione medico-statistica sulle condizioni sanitarie dell'esercito italiano.

Volge già un decennio che quel resoconto particolareggiato viene redatto su d'uno stesso modello, il che rende facili i confronti. Lo stato sanitario è svolto sotto tutti gli aspetti, ossia in rapporto alle malattie, alle località, alle armi. Nei prospetti delle diverse malattie si trovano, fra quelle che primeggiano, le *malattie per febbri* e *cachessia di malaria* distinte per località. Si comprende facilmente di quanta importanza debbano riescire documenti di tal natura.

Noi presentiamo due prospetti; l'uno il *Quadro degli ammalati di truppa entrati negli ospedali militari nel quinquennio 1875-79 per febbri di malaria e cachessie palustri* e l'altro il *Quadro de' militari morti e riformati per febbri malariche e cachessie palustri nel suddetto quinquennio.*

QUADRO degli ammalati di truppa entrati negli Spedali militari nel quinquennio 1875-1879 per febbri di malaria e cachessie palustri.

ANNI	DIVISIONI MILITARI DI																				TOTALE
	Torino	Alessandria	Milano	Brescia	Verona	Padova	Piacenza	Genova	Bologna	Ancona	Firenze	Perugia	Roma	Chieti	Napoli	Salerno	Bari	Catanzaro	Palermo	Messina	
1875	572	843	264	»	1056	866	»	197	629	»	549	142	2408	65	1605	1338	413	»	997	597	12541
1876	431	688	631	»	1087	1497	»	136	226	»	475	114	1633	134	991	807	318	»	555	347	10070
1877	459	628	524	197	904	2203	872	165	207	79	328	39	1511	238	881	362	292	451	683	207	11233
1878	514	715	629	198	937	1481	858	77	127	141	210	74	1278	148	709	294	322	601	997	359	10669
1879	516	366	649	165	996	1545	1242	126	348	180	268	280	3131	316	1732	271	633	621	525	275	14188
TOTALI	2492	3240	2697	560	4980	7592	2972	701	1537	400	1830	649	9961	901	5918	3072	1978	1676	3757	1785	58701

NOTE

1. Sotto i titoli di Ospedali militari si comprendono pure le Infermerie *di presidio* e le Infermerie *speciali* che in fatto non hanno di diverso fuorchè il nome e talune forme amministrative.
2. Le divisioni di Brescia, di Piacenza, d'Ancona e di Catanzaro furono soltanto istituite nell'anno 1877.
3. Oltre ai 58,701 ammalati di cui è caso in questo quadro, si può ritenere che altrettanti ne sono stati curati, pure per febbri intermittenti (ma di grado più leggero), nelle diverse Infermerie reggimentali. Di modo che il numero dei febbricitanti e degli affetti da cachessie palustri, si può valutare per il quinquennio a 115 mila circa, cioè a 23,000 per anno, senza contare quelli (che possono essere compresi fra i 18 o 20 mila ammalati) annualmente curati negli Spedali civili dai quali, nessuno è escluso.

Militari di truppa morti e riformati per febbri malariche e cachessie palustri nel quinquennio 1875-79.

ANNI	DIVISIONI MILITARI DI																				TOTALE
	Torino	Alessandria	Milano	Brescia	Verona	Padova	Piacenza	Genova	Bologna	Ancona	Firenze	Perugia	Roma	Chieti	Napoli	Salerno	Bari	Catanzaro	Palermo	Messina	
MORTI																					
1875	5	5	3	»	3	4	»	»	4	»	5	3	16	1	18	6	4	»	8	7	92
1876	1	»	»	»	3	3	»	2	»	»	2	2	10	1	4	3	»	»	2	2	35
1877	1	1	1	2	3	1	2	»	»	»	1	»	8	»	1	»	»	1	»	1	26
1878	2	3	»	»	4	7	7	»	»	»	»	»	5	1	2	»	»	1	8	1	41
1879	2	»	2	2	5	6	5	1	1	2	3	»	18	»	7	»	2	1	2	»	59
TOTALE	11	9	6	4	18	21	14	3	5	2	11	5	57	3	35	9	6	3	20	11	253
RIFORMATI																					
1875	2	3	3	»	11	9	»	1	5	»	13	5	8	1	6	4	9	»	6	11	97
1876	2	2	9	»	13	11	»	1	6	»	6	6	10	1	6	1	3	»	4	11	95
1877	3	3	3	1	18	17	1	»	2	1	7	5	2	2	»	5	4	1	3	3	81
1878	2	4	2	»	10	13	3	2	»	2	5	3	4	3	1	3	»	»	4	2	63
1879	1	5	2	5	8	8	6	»	1	2	3	4	7	4	4	5	2	5	7	3	82
TOTALE	10	17	19	6	60	61	10	4	14	5	31	23	31	11	17	18	18	6	24	30	418

Questo quadro è un documento della più alta importanza; è un documento ufficiale, la cui unità, ossia il soldato ammalato per febbre di malaria, è registrato con nome e cognome e costituisce una di quelle prove che si chiamano irrefragabili, ineccepibili. Se voi esaminate le condizioni igieniche delle residenze delle truppe, ossia delle 20 città sedi d'una divisione militare, voi trovate che non havvene una sola in condizioni anormali; vuol dunque dire che le esigenze del servizio richiedendo che il soldato sorta dalla sede centrale, si spanda ne' diversi paesi sia per escursioni passeggere sia per dimorarvi, si è in questi che assorbe il miasma che ne invia sì forte numero all'ospedale. Quel quadro comprende tutta Italia da Torino a Napoli, da Milano a Palermo. Ciò vuol dire che più o meno il flagello esiste in ogni regione, tuttavolta si osserverà come a colpo d'occhio risultino più aggravate le provincie meridionali; si confrontino p. e. i risultati di Torino e Napoli di Genova e Messina. È vero che per essere esatti converrebbe indicare la forza delle rispettive guarnigioni, ma nei confronti citati non si scosta molto l'una dall'altra e la differenza è ben notevole invece nei colpiti dalle febbri.

Al contingente de' soldati curati negli ospedali militari ed infermerie reggimentali, vuolsi aggiungere quello dei soldati curati in ospedali civili che può calcolarsi fra i 18 e 20 mila ammalati come è detto nell'annotazione. Prendiamo la cifra meno elevata e formerebbe 42,500 che ridurremo alla cifra tonda di 42,000. Questa cifra non rappresenta tanti individui diversi, ma comprende anche i recidivi, essa indica il numero degli *entrati* negli ospedali. Volendo sapere quanti soldati vengono colpiti si può ammettere che salgono a circa 30,000 un terzo dei quali viene colpito più volte in un anno.

Questo contingente di 42,000 è fornito dalla classe la più sana la più robusta, dai soldati nel fiore dell'età ossia dai 20 ai 25 anni ed è di persone

ben nutrite, certo sanamente, eppure sì grande è il suo numero! Ora trasportatevi coll'immaginazione sul campo della realtà, ove si trovano tanti territorî in ben altre condizioni di quelle che dominano nei centri summenzionati, ed ove regna la malaria grave ed anche gravissima; ove havvi sempre una parte della popolazione che è male alloggiata e peggio nutrita, ed arguite se il flagello debba esser grande, se il contingente delle sue vittime può esser piccolo, se invece non vuol esser calcolato a centinaia di migliaia ma molte. Vale la pena di occuparsene seriamente!

Prove desunte dalle relazioni dei Consigli di Sanità.

Parlando della carta della malaria noi abbiamo accennato come venne compilata e come si appoggiasse all'instituzione dei Consigli Sanitari. Ognuno di essi mandò anche un rapporto sulle condizioni del rispettivo territorio, anzi nel maggior numero dei casi questo precedette la carta, che dai più non si ebbe che in seguito ad un secondo appello.

Ai Consigli vennero posti alcuni quesiti ai quali dovevano rispondere e riguardavano l'estensione, la densità del male, le sue cause e se in aumento o diminuzione salvo l'aggiungere quanto credevano utile a chiarire l'argomento.

I Consigli Sanitari sommano a 259 e tutti fecero la loro relazione positiva o negativa; più o meno svolta e particolareggiata. Il lavoro nel suo complesso è ingente. È desso perfetto? Nò. Non è perfetto di certo; chè 259 corpi collegiali chiamati a voler dare un giudizio su d'una questione vogliano tutti porvi il massimo zelo, investirsi della sua importanza, studiarsi di rispondere nel modo più esatto è cosa impossibile, il supporlo sarebbe una utopia. Vi sono relazioni d'ogni gradazione da quelle che nulla lasciano a desiderare a quelle deboli e monche; ma forse per questo il lavoro si riterrà di poca importanza? Risponderemo come già rispondemmo rapporto alla carta. Non è perfetto, ma ha un gran valore relativo. Il complesso di questi rapporti è importante assai, voi vi trovate elementi di fatto e molti ma molti che vi chiariscono questioni gravissime; troncano discussioni dato che si facciano in buona fede, poichè è sorprendente come in tante relazioni l'una all'altra affatto estranea, si ravvisino non pochi giudizi pienamente all'unisono ed in temi della più alta gravità come quelli relativi alle cause dirette ed indirette della malaria ed al giudizio intorno all'avvenire di questo grande flagello.

Mi sia quindi permesso il ripetere che il lavoro dei Consigli Sanitari, preso nel suo insieme, è d'una importanza relativamente grande, quantunque non sia perfetto.

Il riassunto dei rapporti dei Consigli Sanitari costituisce il II allegato della relazione fatta al Senato dall'Ufficio Centrale. Esso occupa 88 pagine il che, dato il gran numero dei Consigli, attesta il laconismo de' riassunti.

Noi citeremo alcuni dati che riteniamo essenziali solo per dar un'idea in genere, senza entrare in particolari che troppo lungi ci condurrebbero.

Una delle prime questioni che si presenta naturalmente è quella relativa all'*estensione del male*.

Ogni Consiglio ha dichiarato se nel proprio territorio havvi o meno alcuna parte affetta da malaria ed in qual grado. Il riassunto è fatto per provincia con indicazione anche dei rapporti dei circondari ma l'unità è la provincia. Quante sono le provincie affette?

Prima di rispondere a questa domanda, è indispensabile il soffermarsi per ben spiegare il senso che vuolsi attribuire alla risposta generica dell'esservi o non esservi malaria.

Mirando a far conoscere il vero stato del nostro paese sotto tale rapporto, reputiamo egualmente dannoso il nascondere quanto l'esagerare la realtà. La verità è una anche in questo e non si colpisce rettamente che dietro la scorta di quella. Ora l'annuncio del numero delle provincie affette da malaria senza una previa nozione dell'estensione che vuolsi dare a questo fatto, potrebbe condurre a giudizi erronei rapporto al flagello ritenendo che sia più esteso di quanto lo è in realtà. Le gradazioni della malaria come già abbiamo spiegato sono tre *debole, grave, gravissima*.

Quante provincie sono affette devono trovar posto in una di queste gradazioni, ma il venir collocata in una di dette categorie in realtà altro non significa, se non che *quella provincia contiene territorî ove domina malaria, ed in quel grado* ma sarebbe errore grave il voler estendère il giudizio alla provincia intera o credere che la malaria sia prevalente.

Le provincie alpine godono in generale aria buona, ma non havvene una sola che sia completamente immune da malaria e più d'una anche da malaria *grave*. Basta un piccolo territorio che può forse rappresentare una millesima parte della superficie della provincia, perchè si debba dire che non è esente da malaria, senza che questo cambi natura all'intera provincia; un esempio dei più segnalati ce lo porge la provincia di Brescia; fra le provincie alpine è una delle più vaste non solo, ma una delle più sane. A fronte di questo ha un territorio ove domina malaria *gravissima* e la provincia vuolsi classificare fra quelle che

hanno territorî in malaria gravissima il che non impedisce che nel complesso quella provincia sia una delle più sane. Convien quindi stare all'erta dal generalizzare.

Sotto questo rapporto vale assai più la carta che indica realmente l'estensione e previene simili errori. È anche su quella che si può fondar più specialmente la speranza che possano divenir popolari giuste nozioni intorno alla malaria.

Premesse queste considerazioni ecco cosa risulta dallo spoglio di que' riassunti dei Consigli Sanitari prendendo per base le provincie.

Le provincie salgono a 69. Su tal numero 6 e non più, sono completamente esenti dal flagello della malaria. Delle altre 63 provincie, 13 contengono territorî con malaria debole ossia di prima categoria; 29 contengono territorî con malaria *grave*, ossia di seconda categoria e 21 contengono territorî di malaria di tutte le categorie.

Le provincie immuni dal flagello sono le provincie di Genova, Porto Maurizio, Firenze, Massa-Carrara, Pesaro e Piacenza. — In tutto 6.

Le provincie con territorî di malaria debole ossia di prima categoria sono: Ancona, Aquila, Ascoli Piceno, Cremona, Cuneo, Forlì, Lucca, Macerata, Milano Mantova, Reggio d'Emilia, Treviso, Vicenza. — In tutto 13.

Le provincie con territorî di malaria debole e grave ossia di seconda categoria sono: Alessandria, Arezzo, Avellino, Belluno, Benevento, Bergamo, Bologna, Cagliari, Caltanisetta, Catania, Como, Chieti, Ferrara, Livorno, Messina, Modena, Napoli, Novara, Padova, Pavia, Parma, Ravenna, Rovigo, Siena, Sondrio, Teramo, Torino, Udine, Verona. — In tutto 29.

Le provincie con territorî di malaria debole grave e gravissima, ossia di terza categoria, sono: Bari, Brescia, Campobasso, Catanzaro, Caserta, Cosenza, Foggia, Girgenti, Grosseto, Lecce, Palermo, Perugia, Pisa, Potenza, Reggio di Calabria, Roma, Salerno, Sassari, Siracusa, Trapani, Venezia. — In tutto 21.

III.

Come avvenne la diffusione della malaria - Epoche passate - Epoca presente - La malaria in Italia aumentata da un ventennio - Cause principali — le acque in ristagno lungo le ferrovie ed i diboscamenti - Seria minaccia che la malaria si faccia ancor più grave in avvenire.

La malaria in Italia riconosce come causa: le acque stagnanti, la natura del suolo, la miscela delle acque salse colle acque dolci, ma la prima vuol però esser collocata innanzi a tutte e con parte larghissima e sarebbe un male se si affievolisse la credenza nel danno delle acque stagnanti. Si direbbe che l' acqua nei paesi caldi è l'emblema di vita e di morte a seconda che corre, si muove, ovvero ristagna.

Ora se noi consideriamo la costituzione fisica dell' Italia e come consti per due terzi di monti e colline con numero infinito di valli e bacini d'ogni dimensione, emerge chiaro come il corso delle sue acque dev' esser complicato e facili i ristagni e come da tempo immemorabile ha dovuto nell'una o nell'altra parte regnar malaria. La lotta fra l'uomo e la natura per procurar libero sfogo alle acque è certo coeva colla costistituzione della società civile, ed hanno dovuto seguirsi periodi di floridezza e di decadenza a seconda di chi trionfava in questa lotta e l' Italia ne annovera non pochi di questi periodi dell'epoca storica.

Ne citeremo tre soli, ma fra i più segnalati e nelle diverse sue parti, e proveranno a quali estremi si può andare.

Circa 30 secoli or sono, sorgeva sulle sponde del mar Tirreno, e nel breve spazio che corre fra le città odierne di Piombino ed Orbetello, una serie di città etrusche fiorenti per popolazione, industrie e commerci. Alcuni avanzi, ma di natura colossale sì che sfidarono i millenj, attestano ove già furono Populonia, Roselle, ed Ansedonia tutte un giorno, ricche e potenti. Que' territorî fanno ora parte della Maremma Toscana ove già si spesero tanti milioni per combattere la malaria ove non poco si ottenne, ma altri ancora si dovranno spendere se si vuol raggiungere la meta.

Circa 27 secoli or sono, l'estrema parte d'Italia, bagnata dal mar Jonio contava una serie di repubbliche che costituivano la Magna Grecia che per ben tre secoli fu sede principale della civiltà di que' remoti tempi. La strada ferrata da Taranto a Reggio di Calabria, taglia il già territorio di quelle repubbliche, tre delle quali crebbero a grande potenza. Commercio, industria, agricoltura, tutto era fiorente ed alcuni luoghi erano famosi per l' aria saluberrima. Quella regione intera è ora la più desolata d' Italia per malaria e noi torneremo su quell'argomento.

Circa 18 secoli or sono, sorgeva in fondo all' Adriatico a poca distanza della potente Aquileja, una città romana chiamata Altino; famose erano le sue ville sul mare, sì che gareggiavano a detta di scrittori contemporanei colle villeggiature di Baja. Una delle strade romane prendeva nome da quella città e l'*altinate* staccavasi da Ravenna per andar colà. La malaria generata sopratutto da acque salmastre fece scomparire le ville ed Altino stesso, ma a tal punto da esser incerti ove sorgeva.

A tanta, a sì triste trasformazione contribuì la natura e l' uomo. Tutte quelle floride regioni che ho menzionato si trovano sul mare, dal Tirreno all' Jonio da questo all'Adriatico; finchè gli innumerevoli corsi d'acqua che scendono dai monti e

colli avevano libero sfogo in mare, l'aere mantenevasi puro, ma siccome per effetto di quelle leggi cosmiche che l'uomo contempla, studia ed ammira ma è impotente a cambiare, le spiagge si allungano per le materie che recano i fiumi ed il mare rigetta verso terra e per i tumuli e dighe di sabbia che questo crea, avvenne che fra la terra ferma ed il mare si formarono stagni in gran numero ed alcuni estesissimi, ove non solo l'acqua non ha più corso regolare, ma mescolandosi la dolce colla salsa forma la cosidetta acqua *salmastra*. Questa, ma sopratutto nei luoghi caldi, promuove una attivissima vegetazione che imputridisce sul posto e genera malaria della specie la più perniciosa. L'uomo può combattere questo male, regolando le correnti, colmando gli stagni ed impedendo la miscela delle acque; ma per far questo occorrono spese talvolta colossali occorre poi sempre attività, vigilanza ed un'intelligente direzione, il che significa che occorre una società ben organizzata, un governo forte e provveduto di mezzi. Ma l'Italia che nella lunga serie dei secoli e quando precedeva tutte le altre nazioni conobbe tutti questi doni, questi vantaggi, non seppe conservarli. Alle sue epoche di floridezza succedettero epoche di decadenza, di sfacelo, di completo abbandono; agli agenti distruttori della natura si aggiunse la nequizia dell'uomo e così avvenne che tante fioridissime regioni si convertirono in luoghi desolati vero soggiorno di morte. Ma è possibile richiamarli a vita? Si è possibile; ma a condizione anzitutto di non farsi illusioni e di voler impiegarvi quell'attività, quello studio e que' mezzi che richiederebbe tant'opera. Per ora siamo tanto lontani che ci troviamo sull'opposta via. E *una prima verità* che m'accingo a dimostrare.

Fra i quesiti che l'Ufficio Centrale del Senato sottopose ai Consigli Sanitari del Regno eravi il seguente: *È possibile indicare l'epoca nella quale si verificò o la trasformazione del clima da sano in malsano od una notevole degradazione della malaria da debole in grave o da grave in gravissima? È egli possibile indicare la causa o le cause?*

Or bene nei riscontri di un numero veramente grande si trovano accennate due cause che talvolta figurano come cause prime, ma il più spesso come cause d'aumento e queste sono i ristagni prodotti dagli scavi laterali alle strade ferrate per le così dette *Casse di prestito*, ossia per i fossi d'onde si tolse la terra per formare i terrapieni ed ai quali non si potè o non si volle procurare uno scolo, e l'altra causa la distruzione dei boschi.

Rispetto all'epoca si assegna nel maggior numero quello di 12 di 15 e maximum, ma raro, 20 anni. In due soli casi si accenna ad epoca ancor più remota. La malaria in Italia sarebbe notevolmente aumentata dal 1860 in poi.

Questa coincidenza d'un gravissimo male che ha principio coll'êra la più gloriosa che conti l'Italia, coll'epoca del suo risorgimento e della sua unificazione, non può a meno di balzare all'occhio, destar un senso di sorpresa e far nascere il desiderio di conoscerne la causa. Questa vi è indubitata e chiara.

Leggendosi quei riassunti dei Consigli sanitari si rileva: che i Consigli che denunciarono quelle cause sono di preferenza i Consigli dell'Italia meridionale e questo in modo segnalato, rapporto alla distruzione dei boschi, si rileva pure che i luoghi ove pur si accenna anche a qualche miglioramento appartengono quasi interamente all'Alta Italia. L'una cosa si collega coll'altra e la spiegazione chiarirà il tutto nel modo il più evidente.

Questo fatto dell'aumento della malaria in Italia da un ventennio si collega con altro fatto importante reso possibile dal cambiamento politico, dall'Italia unificata, si collega coll'introduzione nel Mezzogiorno delle strade ferrate.

Allorquando nel 1860 aveva fine la dominazione borbonica, contavansi in tutto il regno delle Due Sicilie 128 chilometri di strade ferrate (*Napoli - Torre Annunziata - Vietri chil. 49; Torre Annunziata - Castellamare chil. 7; Napoli - Capua chil. 45; Cancello - Sarno chil. 27*). Al principio del 1882 si contavano 2700 chilometri aperti all'esercizio (2050 nelle provincie di terraferma e 650 in Sicilia).

All'opposto la rete attuale dell'Alta Italia esisteva già nella grandissima sua parte e quella che venne aggiunta è relativamente piccola. Vediamo ora le conseguenze delle condizioni nelle quali si trovò il Mezzogiorno.

È ammesso come norma e cosa di fatto che per costruire un chilometro di strada ferrata occorrono 1000 traversine. È ammesso parimente dietro l'esperienza che volendo fare un calcolo del numero che si richiede conviene aggiungere alla cifra complessiva un quinto che rappresenta i doppi binari presso le stazioni e tutte quelle reti talvolta fittissime che si vedono presso le stazioni principali, tutte quelle vie che conducono alle officine ed ai magazzini ecc. Noi dobbiamo aggiungere alla cifra menzionata altri 540 chilometri e così in tutto abbiamo 3240 chil. che richiesero 3,240,000 traversine e queste delle migliori essenze dei nostri boschi.

Benchè le traversine rappresentino la somma maggiore del capitale legname è ben lungi dall'essere l'unica. Vi sono tutte le stazioni tutte le case cantoniere. Or pensate i milioni di piante che

dovettero occorrere! Chi può meravigliarsi se coll'aumento di valore che ebbero i boschi, tanti già scomparvero? Molti dei rapporti citando quelle distruzioni l'accompagnano con l'aggettivo *d'inconsulte, contro ogni buona regola* e simili alludendo a boschi in luoghi ertissimi, e conosciuti siccome difesa da venti infesti per malaria. L'autorità avrebbe dovuto opporsi e permettere i tagli solo ove sono innocui. La critica sarebbe giusta se non vi fosse una legge di equità alla stregua della quale dovrebbero misurarsi tutti i giudizi; quella di sapersi collocare alle condizioni dei tempi e dei luoghi, nelle quali si trovarono le autorità che si vogliono giudicare.

Si tosto unite le provincie meridionali all' Italia fu una vera esplosione, un furore per avere immediatamente le strade ferrate; non si lasciava tempo di fare i progetti; si facevano i lavori in furia e fretta, provincie e municipi promettevano regali se si anticipava pel tempo pattuito, si fecero inaugurazioni di linee che poi per mesi e mesi non si poterono aprire perchè mancanti del necessario; era una febbre che non permetteva di ragionare e ciò avveniva mentre si doveva organizzare il paese amministrativamente, giudiziariamente ed anche finanziariamente. Pretendere che in simili epoche le autorità possano far rispettare leggi speciali sul taglio dei boschi è pretender troppo. Meno difficile avrebbe dovuto essere il còmpito verso gli appaltatori rapporto alle *Casse di prestito* ma anche qui si era alle prese col fanatismo; gli appaltatori mettevano in campo mille ragioni, l'esperienza non aveva ancora provato quanto danno possono arrecare quelli scavi senza scolo per l'acqua; il pubblico voleva la strada, quindi come avviene in simili casi si tronca ogni questione si transige, l' ingegnere fa il suo collaudo e chi ne va di mezzo peggio per lui. Più tardi quando calmato l'esaltamento si scuoprono tutte le magagne e cosa costano, non di rado que' medesimi che più spinsero e furono causa di precipitazione (anche innocente) si fanno dessi a criticare a mettere in evidenza gli errori commessi.

Ma in infine eliminata pure anche ogni idea di colpa, sta il fatto che la costruzione delle strade ferrate nelle provincie meridionali fu una delle cause d'aumento di malaria da circa 20 anni in poi. Non è a dire che ciò non avvenisse anche altrove, ma in grado di gran lunga minore come le cause che vi diedero origine.

Spiegato come si diffondesse questo flagello, vuolsi rispondere alla seconda dimanda: *qual'è la sorte probabile avvenire.* Le popolazioni si sono calmate; le autorità hanno avuto tempo di sistemare l'amministrazione in tutti i rami; nessuno si fa più illusione sulle conseguenze delle famose *Casse di prestito;* tutto questo dovrebbe parlare in favore d'un avvenire migliore.

Ebbene qui siamo nel caso di dover ripetere *bando alle illusioni* e conviene rassegnarsi ad udire una seconda verità più grave della prima. *Qualora il Parlamento qual tutore supremo degli interessi nazionali, qualora le Provincie ed i Comuni nelle sfere rispettive ed i privati e, soprattutto, i possidenti interessati non si propongano seriamente di combattere questo flagello, ben lungi dal diminuire andrà sempre aumentando.*

Eccone le ragioni.

Parlando delle cause che aumentarono la malaria, abbiamo posto in prima linea i milioni delle piante che richiesero i 3240 chilometri di strade ferrate quante contavansi al principio del corrente 1882; ma la rete a costruirsi non è completa, ben lungi da questo colla legge del luglio 1879 si decretarono altri 2200 chilometri pel Mezzogiorno ossia per le provincie napolitane e la Sicilia (1750 per le provincie napolitane 450 per la Sicilia). A queste voglionsi aggiungere quelle di IV categoria, cifra oggi impossibile a definire ma che salirà anch'essa a più centinaia di chilometri, talchè tutto sommato si arriva alla conseguenza che la rete a farsi sarà eguale alla già fatta, se pur non sarà maggiore. Come cadranno a milioni le piante, come spariranno i boschi! E dire che tanti Consigli sanitari denunciarono i tagli dei boschi come causa di disordini nel regime delle acque, come causa prima dell'alterazione del letto di tanti fiumi e torrenti! È però vero che al sostantivo *tagli* aggiungevano l'aggettivo *inconsulti, fatti contro ogni regola d'arte* e simili e questo non dovrebbe più avvenire; non è mancato il tempo perchè le autorità potessero dar sesto alle amministrazioni compresa quella del regime forestale, è loro dovere il far rispettare le leggi ed impedire il rinnovamento di disordini che trovarono la loro scusa nella condizione dei tempi. Così dovrebbe realmente avvenire, ma anche questo presuppone due condizioni: che siavi realmente una buona legge e che il rispetto in genere alle leggi, questo vero fondamento della libertà, sia un sentimento dominante e l' inosservanza un' eccezione. Quanto alla legge forestale che data dal 1877, benchè avendo sostituito otto o dieci leggi, la maggior parte delle quali più non si eseguivano, abbia perciò solo recato un vantaggio, è ben lungi dall'essere una legge perfetta e già più di un Consiglio provinciale reclamò soprattutto pel modo col quale si eseguisce.

Quanto al fondamento che può farsi sul rispetto in genere alle leggi da parte dei cittadini l'Italia ha subito le conseguenze di quel movi-

mento generale nell'opinione pubblica, che travolse tutta l'Europa. È la democrazia in cerca di nuovi ordini sociali che oggi domina, i suoi profeti non sanno che parlar dei diritti del popolo, come desso sia il vero sovrano diseredato come debba riprendere la sua posizione e allora avrà principio la nuova êra, quella della vera libertà, delle riparazioni dei grandi torti sociali. È sempre la gran commedia umana d'ingannatori e d'ingannati, che si ripete sotto diverse forme a periodi più o meno lontani, quando l'esperienza di una generazione è andata perduta e dimenticata dall'altra; sono periodi dei quali il buon senso finisce a trionfare, veri parosismi di febbre del gran corpo sociale che risana, ma frattanto le generazioni che cadono in quei periodi non possono annoverarsi fra le fortunate. Tutti gli stati qual più qual meno si trovano ora in queste condizioni; il sentimento del rispetto alla legge è dovunque scemato e l'Italia non fa eccezione di certo.

Tornando al nostro doloroso argomento, non facciamo calcolo per carità sul rispetto alle leggi da parte dei privati per credere che non si ripeteranno gli esempi passati dei tagli inconsulti di boschi e foreste; la legge che dovrebbe tutelarli li rimise in balía degli interessati, lasciando che i Consigli provinciali formassero i regolamenti.

Eppure la garanzia principale contro i danni futuri stava lì. Rimane l'adottare un miglior sistema per le acque stagnanti nelle *Casse di prestito*. Qui è possibile un miglioramento. L'esperienza del passato, la facile controlleria della presenza o meno dell'acqua può far sì che più severi siano gli obblighi imposti agli appaltatori più accurata l'esecuzione de' patti, meno inceppati gli esecutori della legge. Le strade costeranno qualche cosa di più, ma non saranno un beneficio acquistato a prezzo d'un grave danno, quello della malaria, che certo parzialmente non ha un gran raggio d'azione, ma il numero delle unità è sì grande che il complesso forma una somma notevole di mali.

A che sono ridotte le nostre speranze d'un migliore avvenire? All'ipotesi che una delle cause che oggi si lamentano sia tolta. A fronte di questo sta la certezza del taglio di piante a milioni coll'inevitabile conseguenza di centinaia e centinaia di letti di fiumi e torrenti inalzati, di corsi sconvolti, di ristagni d'acqua d'ogni parte.

Lasciate che ripeta: *bando alle illusioni*. La situazione è *grave* in oggi e si presenta *gravissima* per l'avvenire.

Che coloro almeno che hanno ancor tanta carità di patria da desiderare che sia rimediato a sì gran male e non rifuggono dalla fatica di studiar la questione, si persuadano che solo è possibile scongiurarlo con mezzi potenti, con provvedimenti adatti ed esecuzione risoluta e che non vi è più tempo da perdere.

IV.

Danni finanziari - Prospetto dei redditi e spese della ferrovia calabra - Prospetto di tutte le linee il cui esercizio è passivo.

Abbiamo dimostrato quanto si estenda la malaria in Italia e quanto danno arrechi alla salute pubblica; la questione umanitaria doveva avere la precedenza. Passiamo ora a considerare la questione economico-finanziaria. È importante anche questa; non solo perchè mette in evidenza che cosa costa all'Italia questo grande flagello ma anche per dimostrare come, per combatterlo, si possa valersi dei sacrifici che impone lo stesso male.

Noi abbiamo già riferito come le spese sostenute dalle amministrazioni delle strade ferrate per soprassoldi in causa della malaria, per chinino e medicine, salgano ad un milione e mezzo. È un tributo annuo che si paga alla dea *Febbre*, ma gli effetti per danni finanziari sono ben lungi dal fermarsi a quel sacrificio. Entrano in scena i danni delle strade ferrate il cui movimento è più o meno paralizzato dalle condizioni igieniche nelle quali si trovano. A capo a tutte sta la *rete calabra* ossia la *strada ferrata dell'Jonio*.

Ecco un prospetto delle condizioni di quella rete da quando la società delle Meridionali ne assunse l'esercizio e vennero regolarmente pubblicati i conti, ossia dal 1872 al 1880. — Presento riassunti in una tabella prospettica il prodotto lordo e le spese ordinarie di esercizio del novennio che corse fra le due epoche.

Ferrovie Calabre.

Anno	Lunghezza media	Prodotto lordo	Spese ordinarie di esercizio	Spesa per 100 lire di prodotto lordo
	Chilometri	Lire	Lire	Lire
1872	313	699,728	1,434,960	205
1873	313	734,558	1,183,174	202
1874	347	905,133	1,777,624	196
1875	433	1,290,888	1,959,623	152
1876	569	1,801,387	3,043,007	168
1877	619	2,288,784	3,593,235	155
1878	651	2,348,720	3,993,426	144
1879	662	2,832,805	4,082,312	144
1880	678	3,079,045	4,450,618	144

Voi vedete quanto infelici siano le condizioni di questa rete ferroviaria. Facendo astrazione da' primi anni e quando non era ancora compita la rete, si comprende come le spese d'esercizio dovessero soverchiare i redditi ma non prendendo in esame che i tre ultimi anni, noi vediamo che per ogni 100 lire di introito lordo si dovettero spendere lire 144. L'introito coprirebbe poco più della metà delle spese di esercizio.

Ma la perdita che subisce annualmente l'Italia a causa dell'esercizio di strade ferrate che non coprono le spese, non si limita alle linee calabre;

altre ve ne sono e siccome dall'esame delle località si può trarre argomento delle cause e quindi anche de' rimedî, l'ufficio Centrale del Senato si procurò i dati relativi ad un quadrienno intorno a tutte le strade ferrate passive.

Ecco pertanto i quattro prospetti.

PROSPETTO delle Ferrovie Italiane i cui prodotti lordi non coprono le spese ordinarie d'esercizio.

ANNO 1877

DENOMINAZIONE DELLE LINEE		Lunghezza media	PRODOTTO LORDO	SPESE ORDINARIE	SPESA per 100 di prodotto
Alta Italia	Treviglio-Cremona	66	551,263	580.556	105
	Bergamo-Lecco	33	386,974	394,502	102
	Cavallermaggiore-Alessandria	98	1,102,385	1,163,557	106
	Castagnole-Asti-Mortara	88	681,845	763,921	112
	Torreberetti-Pavia	41	208,432	281,589	135
	Trofarello-Chieri	9	71,270	98,386	139
	Mondovì-Bastia	9	62,208	87,720	141
	Udine-Pontebba	45	352,512	369,289	105
	Legnago-Rovigo-Adria	69	287,197	498,533	174
	Dossobuono-Legnago	18	87,411	117,358	134
Romane	Empoli-Chiusi-Orte	237	1,438,609	2,064,779	143
	Asciano-Montepescali	85	324,798	491,155	151
Meridionali	— Foggia-Candela	39	82,066	103,339	125
Calabresi	Taranto-Reggio	511	1,932,033	3,191,890	164
	Metaponto-Calciano-Eboli-Baragiano	108	356,751	401.345	112
Ferrovie Sarde		198	984,208	1,500,904	152
			8,909 962	12,109,323	
			Deficit 3,199,361		

Lunghezza totale delle ferrovie italiane nel 1877 . . . . Chilometri 7,932
» » delle linee passive . . . . » 1,654
Linee passive per ogni 100 chilometri di linee in esercizio . . . . » 21

ANNO 1878

DENOMINAZIONE DELLE LINEE		Lunghezza media	PRODOTTO LORDO	SPESE ORDINARIE	SPESA per 100 di prodotto
Alta Italia	Bergamo-Lecco	33	411,604	471,128	114
	Castagnole-Asti-Mortara	88	735,804	760,997	103
	Torreberetti-Pavia	41	225,043	283,902	126
	Trofarello-Chieri	9	77,319	94,898	123
	Mondovì-Bastia	9	69,205	83,693	121
	Udine-Pontebba	51	359,198	412,110	115
	Palazzolo-Paratico	10	61,182	63,537	104
	Legnago-Rovigo-Adria	71	354,177	511,576	144
	Dossobuono-Legnago	44	240,355	281,386	117
Romane	Cecina-Saline	30	100,998	227,915	226
	Empoli-Chiusi	154	1,230,533	1,288,039	105
	Asciano-Montepescali	85	232,341	447,481	192
	Terontola-Foligno	83	584,058	877,340	150
	Cancello-Avellino	50	304,679	382,107	125
	Ponte Galera-Fiumicino	11	32,908	37,534	114
Meridionali	— Foggia-Candela	39	83,449	104,654	125
Calabresi	Taranto-Reggio	533	1,924,605	3,516,295	183
	Metaponto Calciano ed Eboli-Baragiano	121	424,115	477,130	112
Ferrovie Sarde		198	933,284	1,264,165	135
			8,384,857	11,585,887	
			Deficit 3,201,030		

Lunghezza totale delle ferrovie italiane nel 1878 . . . . Chilometri 8,120
» » delle linee passive . . . . » 1,660
Linee passive per ogni 100 chilometri di linee in esercizio . . . . » 20

ANNO 1879

DENOMINAZIONE DELLE LINEE		Lunghezza media	PRODOTTO LORDO	SPESE ORDINARIE	SPESA per 100 di prodotto
Alta Italia	Bergamo-Lecco	33	411,341	476,747	116
	Castagnole-Asti-Mortara	88	766,741	808,976	106
	Torreberetti-Pavia	41	222,527	282,267	126
	Trofarello-Chieri	9	80,998	83,056	103
	Mondovì-Bastia	9	79,115	84,105	106
	Udine-Pontebba	62	440,947	540,388	123
	Palazzolo-Paratico	10	54,536	71,645	131
	Legnago-Rovigo-Adria	71	397,441	511,357	129
	Dossobuono-Legnago	44	277,960	286,553	103
Romane	Cecina-Saline	30	81,240	164,656	203
	Asciano-Montepescali	85	240,229	437,562	182
	Terontola-Foligno	83	614,878	837,428	136
	Cancello-Avellino	74	496,934	575,459	115
	Ciampino-Frascati	6	48,538	49,999	102
	Ponte Galera-Fiumicino	11	25,838	48,042	186
Meridionali	— Foggia-Candela	39	82,505	122,249	148
Calabresi	Taranto-Reggio	542	2,420,017	3,610,611	149
	Metaponto-Calciano ed Eboli-Baragiano	121	419,290	471,701	112
Ferrovie Sarde		229	1,074,847	1,370,420	128
			8,235,922	10,833,221	
			Deficit 2,597,299		

Lunghezza totale delle ferrovie italiane nel 1879 . . . . Chilometri 8,239
» » delle linee passive . . . . » 1,587
Linee passive per ogni 100 chilometri di linee in esercizio . . . . » 19

ANNO 1880

DENOMINAZIONE DELLE LINEE		Lunghezza media	PRODOTTO LORDO	SPESE ORDINARIE	SPESA per 100 di prodotto
Alta Italia	Bergamo-Lecco	33	440,389	525,624	120
	Castagnole-Asti-Mortara	88	849,760	869,616	102
	Torreberetti-Pavia	41	235,322	287,369	122
	Savona-Acqui-Bra	145	2,259,355	2,405,550	106
	Trofarello-Chieri	9	85,019	104,544	122
	Udine-Pontebba	69	530,382	741,405	150
	Palazzolo-Paratico	10	73,756	82.360	112
	Legnago-Rovigo-Adria	71	455,887	581,845	128
Romane	Cecina-Saline	30	84,496	156,559	185
	Asciano-Montepescali	85	272,502	475,025	175
	Terontola-Foligno	83	677,150	877,911	130
	Cancello-Avellino	74	656,557	663,183	101
	Ciampino-Frascati	6	50,023	82,194	164
	Ponte Galera-Fiumicino	11	19,136	43,992	230
Meridion.	Pescara-Aquila	127	606,573	623,501	103
	Foggia-Candela	39	89,043	121,938	136
Calabresi	Taranto-Reggio	542	2,463,477	3,758,988	153
	Eboli-Metaponto	136	615,568	691,630	112
Ferrovia Sicula Occidentale	— Palermo-Trapani	63	369,448	384,130	104
Ferrovie Sarde		287	1,256,882	1,526,558	122
			12,090,725	15,003,922	
			Deficit 2,913,197		

Lunghezza totale delle ferrovie italiane nel 1880 . . . . Chilometri 8,395
» » delle linee passive . . . . » 1,949
Linee passive per ogni 100 chilometri di linee in esercizio . . . . » 23

L'esame di questi prospetti non può a meno di condurre a riflessioni gravi; tuttavolta un lato buono qualche raggio di speranza, lo contengono anch' essi.

Condannati come siamo a doverci trattener essenzialmente di mali e di danni, noi afferriamo con piacere qualunque anche piccola risorsa che ci solleva in questo esame doloroso.

Alcune linee passive nel 1877, come Cremona-Treviglio, Cavallermaggiore-Alessandria, più non figurano come tali nel successivo triennio, altre come Empoli-Chiusi ancor passive nel 1878 più non lo sono nel biennio susseguente, altre linee segnano un progressivo ribasso nella perdita e fra queste le Sarde, che da lire 152 di spesa per lire 100 di reddito nel 1877 discesero alla spesa di lire 122 nel 1880.

È bensì vero che i prospetti contengono anche esempi in contrario ma di preferenza su brevi linee.

Più grave è il fatto che mentre la media complessiva del *deficit* segnava una progressiva diminuzione nel triennio 1877-78-79, si rialzò invece nel 1880, ma questo vuol essere attribuito in parte all'annata che ancor risentivasi dell'infelice antecedente ed all' apertura di linee che fecero concorrenza. Ad ogni modo segnalammo quel poco di rallegrante che può desumersi dai prospetti.

Esaminiamoli ora dal punto di vista che si collega più strettamente col nostro tema della malaria. La correlazione fra lo scarso prodotto e la condizione de' paesi è evidente, sono causa ed effetto che si collegano; nell' Alta Italia sono le linee Torreberetti-Pavia e Legnago-Adria che hanno il primato nel *deficit.* Nel gruppo delle Romane sono Cecina-Saline, Asciano-Montepescali e Ponte Galera-Fiumicino. Nelle Meridionali sono Foggia e Candela, oltre le già descritte del l'Jonio e le Sarde. Se noi prescindiamo dalle citate linee nell' Alta Italia, che attraversano paesi situati quasi esclusivamente in regioni di sola malaria *debole*, vediamo che quanto alle altre esse attraversano regioni ove domina anche malaria *grave e gravissima.* Da ciò vedesi come la questione finanziaria si collega strettamente colla umanitaria e come l' impresa del risanamento è reclamata da due motivi egualmente potenti, l'umanitario ed il finanziario.

Riassumendo il *deficit*, e s'intende per le sole spese ordinarie, vediamo che sale a 3,000,000 di lire.

Ora alla spesa diretta menzionata del tributo alla Dea Febbre di un milione e mezzo aggiungasi questa e si hanno 4,500,000 lire. — Ma si rammenta come l'esercito solo figuri con 42000 *entrate* in ospedali per febbri miasmatiche; attribuendo in media quindici giorni di permanenza per ogni ammalato si hanno 630,000 giornate che a L. 1, 20 minimo di spesa giornaliera, vi danno L. 756,000.

In complesso, queste tre somme salgono a L. 5,256,000,

È vero che non si può a rigore sostenere che tutto il deficit delle strade ferrate debba attribuirsi alla malaria, essendovi linee in buone condizioni igieniche che pure sono passive, ma si ripassino pure quelle linee e si vedrà come siano eccezioni e quanto stretto invece sia il nesso colla malaria; del resto poi siamo ben lungi dall'avere numerate tutte le vittime di quel flagello la cui guarigione cade ad aggravio dell'erario pubblico.

Nel calcolo dei militari, non venne compreso la Marina militare che sale ad oltre 10,000 uomini, non sono compresi i Carabinieri e le guardie di Pubblica Sicurezza dipendenti dal Ministero Interni; i primi salgono ad oltre 20,000, i secondi a 4,600; non sono comprese le guardie di Finanza che salgono a 16200. Tutti questi Corpi vi danno oltre 50,000 uomini.

Taluni poi di questi corpi sono esposti anche più dei soldati, come le guardie di Finanza destinate alla sorveglianza dei littorali. Or si pensi qual contingente devono dare anche questi corpi agli ospedali.

Pur troppo abbiamo larga abbondanza di queste miserie e quando si dicesse che l'Erario pubblico ogni anno deve sostenere, sotto una forma o sotto l'altra, una spesa annua di oltre 8 milioni in causa della malaria, si è certi di pronunciare una cifra al disotto del vero. Or chi sarebbe mai capace, chi si attenterebbe di calcolare cosa perde il paese intero? Confesso che non mi sentirei di pronunciare una cifra, credo francamente che vada sulle centinaia di milioni; ad ogni modo il complesso non può essere che una cifra enorme.

Alle centinaja di mille individui che ogni anno discendono nella tomba anzi tempo, vittime della malaria; alle molte ma molte centinaja di mille fiaccati snervati resi impotenti al lavoro e d'aggravio alle rispettive famiglie, corrispondono i molti milioni che pesano sull' Erario pubblico, corrispondono le cifre favolose, quand'anche incognite nella loro precisa misura, dei danni sopportati dalla nazione intera.

V.

L'emigrazione - Agenti provocatori - Condizioni infelici degli emigranti italiani - Emigrazione propria e temporanea - Tabella generale - Confronto cogli altri Stati - Nesso della questione dell'emigrazione con quella della malaria.

L'Ufficio Centrale del Senato non si limitò a trattare la questione della malaria, volle trattare un altro argomento doloroso anch'esso, che si connette con quello, l'argomento dell'emigrazione. Da alcuni anni l'emigrazione ha assunto proporzioni gravi, fors'anche se ne esagerano da taluni i danni; ma che ve n'abbia è fuori di dubbio. — Ridurre al giusto valore anche questo, vedere qual nesso abbia colla questione della malaria è certo argomento degno di essere preso in considerazione. Come l'Ufficio Centrale si tenne però in proposito entro limiti ristretti accordando solo un rango secondario a quella questione, noi lo imiteremo toccando solo que'sommi capi che valgano a dar un giudizio retto anche di quel male. Giova premettere che rapporto ai dati principali essi vennero tolti da un lavoro pubblicato in questo anno stesso dalla Direzione Generale di Statistica presso il Ministero d'Agricoltura Industria e Commercio col titolo di *Saggio di statistica dell'emigrazione italiana comparata a quella degli altri Stati.* Per tal modo coloro che vorranno addentrarsi nello studio di questa questione sanno a qual fonte possono ricorrere.

Parlando d'emigrazione noi intendiamo occuparci solo di quella dei nostri giorni.

Risalendo ad una generazione addietro, l'Italia non conosceva una emigrazione di qualche importanza, tranne quella della Liguria. Italiani ve n'ha in ogni parte del globo stabiliti per cagione di commercio ed in alcuni luoghi come in Egitto in numero considerevole, ma solo lungo il Rio della Plata si stabilì una colonia sorta e cresciuta per via d'un'emigrazione che può chiamarsi regolare con legami non interrotti colla madre patria, ed avente tutti i caratteri d'una vera emigrazione utile. Da anni è organizzato un servizio regolare di navigazione a vapore fra Genova ed i centri principali di quella colonia. Tuttavolta sino a circa un trentennio retro, ossia al 1851-52, l'emigrazione italiana, posta al confronto della popolazione intera, poteva chiamarsi meno che mediocre anzi piccola; ma intorno a quell'epoca un grave flagello, quello dell'oïdio o crittogama, piombò sui paesi viticoli e determinò un'emigrazione anche in luoghi ov'era ignota per l'addietro e ciò principalmente nei paesi montuosi del Veneto, della Lombardia e parte del Piemonte. Fu una sventura, ma in parte corretta dacchè fu ancora una emigrazione intelligente; li spingeva il bisogno, ma sapevano almeno la maggior parte ove andavano, a chi si affidavano e recando nelle nuove dimore la loro operosità, taluni miglioravano realmente la loro condizione; ma dopo il 1860 si verificò un'altra emigrazione sopratutto nel mezzogiorno dell'Italia continentale, spinta anch'essa dal desiderio di migliorare la propria sorte, ma in parte frutto di una delle più riprovevoli speculazioni, in un'epoca come questa di affaristi senza scrupolo. Agenti pagati da speculatori cominciarono a percorrere e percorrono le provincie insinuando, come individui o famiglie intere se si risolvessero ad emigrare in paesi transatlantici (più che altrove nell'America del

Sud) verrebbero ricevuti a braccia aperte, si darebbero loro terreni gratuitamente e perfino anticipazioni in danaro, infine la loro esistenza si convertirebbe da infelicissima in felice. Questi agenti sono istrumenti pagati da speculatori che sono in diretta comunicazione cogli armatori ossia quelli che devono far il trasporto degli emigranti e talvolta anche con quelli ai quali vengono consegnati al loro arrivo sul luogo, talvolta invece manca questo e si trasportano a casaccio ove sanno che vi è ricerca di braccia. Havvi di mezzo una specie di doppio appalto. Colui che ha bisogno della merce uomo per fare il suo carico, può essere un armatore nazionale od estero, stipula un premio p. e. di lire 100 per individuo; l'appaltatore in grande viene sul luogo e trova agenti ai quali promette 30, 25, 20 lire ed anche meno, secondo le circostanze, per individuo e con le distinzioni fra uomini, adulti, donne, ragazzi. Non è raro che un solo di quegli agenti ultimi subalterni, procuri quaranta, cinquanta emigranti ed anche più se ha l'abilità di ben ingannare la popolazione di qualche sventurato luogo; in quanto agli appaltatori in grande ne raccolgono a centinaia. Ora suppongasi che arrivino a reclutarne 500 e non è che un caso ordinario; a 100 lire per individuo si ha una somma di 50,000 lire 20,000 ne deve corrispondere agli agenti locali ne rimangono 30,000 di guadagno per lui. Questa è la causa principale, il movente di quell' orribile speculazione che provoca l'emigrazione sopratutto in que' paesi, emigrazione cieca promossa da mala fede.

Siccome poi questo fatto è molto grave, ne daremo la prova togliendola dall'opera dianzi menzionata. L'Ufficio di Statistica erasi rivolto a tutte le Prefetture sottoponendo loro alcuni quesiti; fra questi eravene uno relativo agli speculatori interessati, anzi era il primo e così concepito:

« *È la miseria che spinge ad escir dal paese, ovvero si può credere che vi contribuiscono per molto i consigli di speculatori interessati nei trasporti o di agenti di emigrazione pagati dai Governi dei paesi d'immigrazione?* »

Eccovi il testo di alcune risposte:

« *Provincia di Bergamo.* — Nella maggioranza dei casi la miseria non fu causa precipua e determinante dell'emigrazione, sebbene le condizioni dei lavoratori della campagna non sieno generalmente liete in questa provincia. È vero altresì che speculatori interessati, a mezzo di agenti e di commessi, promuovevano l'emigrazione negli anni passati, col miraggio di una facile fortuna.

« *Provincia di Cremona.* — Non è la miseria la causa sola o precipua che spinge gli abitanti di questa provincia ad emigrare, ma anche il desiderio vivace di migliorare la propria condizione, contribuendo in ciò per molto i consigli di speculatori interessati nei trasporti e di agenti incaricati dai Governi dei paesi di immigrazione, che con manifesti illusori eccitano i contadini ad abbandonare il proprio paese.

« *Provincia di Udine.* — L'emigrazione per l'America, è determinata quasi sempre dalle suggestioni o degli speculatori o dei compagni stessi, che allettando con la prospettiva di sicura fortuna, fanno sentir più gravosa la miserissima condizione del contadino, che facilmente si lascia adescare a partire.

« *Provincia di Verona.* — Nè è a tacersi che agenti speciali incaricati dai Governi, o che si spacciavano per tali, ed interessati piuttosto sul trasporto, abbiano influito in questa provincia a destare l'emigrazione con l'esca di mercedi straordinarie e della gratuita concessione di terreni ai dissodatori.

« *Provincia di Genova.* — Un'altra cagione potente di emigrazione vuolsi attribuire all'azione di speculatori di prima, di seconda e di terza mano: questi ultimi tanto più ingordi inquantochè risiedendo sopra luogo, approfittano coll'acquistare o fare acquistare a vil prezzo le terre, scorte e robe dei poveri emigranti, che se ne disfanno a furia per raggranellare l'occorrente pel viaggio.

« Le lusinghe di codesti mezzani di emigrazione, avvalorate da qualche raro esempio di successo verificatosi negli anni più propizi, produssero in breve tempo estesi effetti. Nell'ultimo decennio la smania della emigrazione si estese rapidamente e sopratutto negli ultimi tre anni.

« *Provincia di Campobasso.* — Pur troppo è la miseria la causa principale che spinge alcuni contadini ad abbandonare il paese natio, non fruttando in generale le loro fatiche giornaliere che una ventina di soldi l'inverno e una trentina l'estate. Presso costoro trovano facile ascolto i consigli degli agenti di emigrazione che speculano sulla loro ignoranza. »

« *Provincia di Avellino.* — È indubitato che la miseria, più che ogni altra causa, spinge gli abitanti di questa provincia ad emigrare all'estero. Vi contribuiscono però i consigli di speculatori, e di agenti di emigrazione residenti in Napoli, i quali hanno quasi in ogni comune un loro rappresentante. »

« *Provincia di Potenza.* — È vero ancora, che, oltre la miseria, altre cause secondarie determinano gli abitanti di diversi comuni della provincia ad emigrare; e queste sono l'allettamento che proviene dai guadagni che vari loro conterranei

han fatto all'estero, ed infine le seduzioni degli agenti delle società marittime di emigrazione, che guadagnando le loro provvisioni in ragione del numero degli emigranti, pongono in opera ogni mezzo per allettare e determinare i contadini ad emigrare. »

« *Provincia di Cosenza.* — Concorrono in parte le insinuazioni di speculatori interessati nei trasporti, specialmente marittimi, ed in parte i replicati inviti dei primi emigrati che giunti in America eccitano i loro amici e parenti a seguirli. »

Da queste risposte, alle quali corrispondono ben altre, si rileva come il bisogno ed il desiderio di migliorar la propria sorte sian la causa principale che spinge ad emigrare, ma emerge anche chiaro come le insinuazioni di agenti vi contribuiscano non poco. La risposta della provincia di Avellino non può essere più esplicita, nè quella di Genova più particolareggiata.

Presa da un individuo o dalla famiglia intera la deliberazione di emigrare, convien cercare i mezzi indispensabili. Tempi addietro dai nostri paesi volendosi recare nell'America meridionale, calcolavasi una spesa di 400 lire, ma poi ribassò e del resto anche questo ramo di commercio subisce le sue vicende come qualunque altro soprattutto secondo la ricerca o l'offerta, ma ammessa pure che ora la media possa aggirarsi intorno alle 300 lire è indispensabile che l'emigrante le trovi in un modo o nell'altro. Ei comincia a vendere quanto possiede e se non arriva a compiere la somma vende la sua opera futura, ossia s'impegna a lavorare per un tempo determinato di uno di due ed anche più anni, se ha famiglia, senz'altro correspettivo che quello di essere mantenuto, che pur troppo è il caso più frequente. Stipulato l'accordo l'emigrante è in piena balìa dell'agente che cerca combinare il tutto colla maggior segretezza possibile; d'accordo col capitano del bastimento sia a vapore sia a vela lo fa arrivare al porto d'imbarco in modo di dar nell'occhio il meno che può e poi lo imbarca per Genova, Havre o Liverpool, i porti d'onde parte il maggior numero degli emigranti d'Italia per le Americhe. Egli è sui bastimenti che cominciano le disillusioni di quegli sventurati. Obbligati a vivere in uno spazio ristretto a fronte di regolamenti che si eludono con facilità, nutriti solo quanto basta perchè arrivino alla destinazione, è ben difficile che già nelle traversate non soccombano taluni di essi, soprattutto i ragazzi. A bordo del maggior numero di quei legni domina il più sconfinato dispotismo, nè ciò basta ma sono trattati con disprezzo e chiamati *colli* (colis) *capi* precisamente come fossero mercanzia o capi di bestiame. Il dispotismo de'comandanti dei bastimenti è giunto al punto che si videro più casi di emigranti sbarcati in tutt'altro luogo di quello ove credevano esser condotti e lasciati colà in balìa del destino; ma ammettasi pure che siano eccezioni e casi rari, e che i più arrivino al luogo destinato. Colà comincia una nuova serie di privazioni e di dolori. Gli agricoltori che sono i più ricercati trovano al paragone più facile impiego; ma quelli fra loro che sono obbligati a lavorare per un tempo determinato onde soddisfare le spese di viaggio e pur troppo è il maggior numero, sono condannati a tal vita che quella degli schiavi è di gran lunga meno dura. Lo schiavo rappresenta all'occhio del padrone un capitale, è suo interesse non sciuparlo e mantenerlo sì che duri a lungo; lo sventurato che non gli deve che l'opera per un tempo determinato rappresenta un capitale altrui del quale è suo tutto il frutto che può trarre, quindi ha doppio interesse di spendere quanto meno può nel mantenerlo e farlo lavorare quanto più possibile; che importa a lui che alla fine dei suoi impegni sia un uomo esausto, rovinato? Il suo studio è quello di prender la misura giusta onde non soccomba prima, sì che anch'egli possa averne danno.

Se misera è la sorte di questi, più incerta e più infelice, se possibile, è quella degli emigranti senza professione, delle donne e fanciulli. Non è raro il caso che nessuno li voglia, qual sorte debba loro sovrastare è facile immaginarlo; ricorrono ai Consoli, alla carità pubblica, sono il tormento di tutti. Certo che anche sotto questo rapporto si danno eccezioni, vi sono proprietari meno disumani come vi sono governi che realmente accordano terreni a prezzi mitissimi e con pagamento a scadenze lontane od anche gratuitamente, ma convien ben guardarsi dall'esagerare l'importanza di quei vantaggi. Questi terreni sono lontanissimi dai centri, tutto vi è da creare e per di più non pochi sono confinanti a territorî di popoli selvaggi sì che non di rado avvengono vere catastrofi di eccidi dei pacifici agricoltori. Ciò sia detto perchè sia pure indirettamente, non avvenga che si propaghi anche per nostro mezzo un'idea erronea. Ad ogni modo poi di quei vantaggi qualunque sia la loro importanza non possono approfittarne che coloro che dispongono di qualche capitale, il che non è il caso dell'emigrazione della quale parliamo, composta quasi per intero di nullatenenti e la maggior parte dei quali ha impegnato per un tempo più o meno lungo il suo avvenire.

Tale è la lagrimevole posizione di questa parte dell'emigrazione italiana.

In generale la gran massa dei cittadini in Italia

è lontana dall'avere un' idea esatta dell' emigrazione dal proprio paese; un fatto doloroso pose in evidenza quanto si asserisce.

Il 24 novembre 1880 avvenne uno scontro di notte nelle acque della Spezia, fra due vapori, l'*Oncle Joseph* della ditta francese Valery che veniva da Napoli ed era diretto a Genova e l'*Ortigia* della ditta Florio che da Genova recavasi a Livorno. L'*Ortigia* investì nel centro l'*Oncle Joseph* che dopo pochi minuti sprofondò. Aveva a bordo in complesso 336 persone e su questo numero 200 emigranti delle provincie meridionali diretti all'America del Sud. Perirono sul totale 239 persone. Il contingente principale venne somministrato dagli emigranti. Allorchè si sparse la notizia di quella catastrofe molti rimasero meravigliati all' udire che eranvi tanti emigranti; si sarebbe detto che quel disastro svelava l'esistenza di un male ignorato. Ebbene oggi si conosce la cifra degli emigrati dalle provincie meridionali continentali nel 1880. Essa si eleva a 17,292.

Si può dire che in Italia si verificano tre emigrazioni di carattere diverso l'una dall'altra: l'*emigrazione ligure*, la quale, salvo eccezioni, può chiamarsi *volontaria assennata*, che sa ove approda, cosa farà e quali appoggi troverà; l'*emigrazione dell'Alta Italia*, che è motivata dal bisogno e dal desiderio di migliorare le proprie condizioni, ma nel maggior numero dei casi abbastanza oculata per sapere almeno ove si reca, e l'*emigrazione del Mezzogiorno*, spinta anch'essa dal desiderio di migliorar la sorte, ma più che altrove vittima delle seduzioni di agenti ingannatori, che approfittano della miseria ed ignoranza di quelli sventurati; emigrazione che affronta l'*ignoto* sotto tutti i rapporti e la più infelice d'Italia.

Veniamo ora al quesito intorno al numero degli emigranti: *Quanta popolazione perde l'Italia annualmente in causa dell'emigrazione?*

L'emigrazione italiana si divide in *propria* e *temporanea*, ossia nell'emigrazione *permanente*, quella che parte coll'intenzione di stabilirsi altrove, e quella che all'opposto torna ogni anno e chiamasi anche *periodica* e suol partire al principio della primavera e ritornare verso alla fine dell'autunno.

Noi ci occuperemo essenzialmente della prima, non toccando della seconda, che quanto è indispensabile per dar un'idea della proporzione colla prima.

Ecco pertanto una *tabella riassuntiva della emigrazione italiana all'estero, tanto per paesi europei, quanto per paesi fuori d'Europa, pel quinquennio 1876-80:*

Emigrazione italiana all'estero, tanto per paesi europei, quanto per paesi fuori d'Europa.

ANNI	Emigrazione propria o permanente	Emigrazione periodica o temporanea	TOTALE delle due colonne precedenti
1876	19,756	89,015	108,771
1877	21,087	78,126	99,213
1878	18,535	77,733	96,268
1879	40,824	79,007	119,831
1880	37,934	81,967	119,901

Come scorgesi da questa tabella, l'emigrazione propria o permanente è molto oscillante in confronto all'emigrazione periodica temporanea; noi vediamo che la prima passò da un *minimum* di 19,756, che si verificò nel 1876, ad un *maximum* di 40,824, ch'ebbe luogo nel 1879; mentre la seconda scese ad un *minimum* di 77,733, che si verificò nel 1878, dal *maximum* di 89,015, ch'ebbe luogo nel 1876. La ragione si è che l'emigrazione propria è determinata dalla ricerca non sempre eguale e dalla fame che segue gli anni di carestia; per questo vediamo gli anni 1879, che fu un anno infelice, ed il 1880, che ne risentì ancora le conseguenze, segnare il *maximum*. La temporanea invece è determinata dalla probabilità di trovare occupazione; ma una buona parte di quegli emigranti è già certa; si reca da lunghi anni in dati paesi per determinati lavori ed ecco perchè le oscillazioni sono minori.

La relazione fra la *temporanea* e la *permanente* sta fra il 25 ed il 30 per cento della seconda in confronto della prima. Sarebbe a desiderarsi che la prima aumentasse ancor più nella proporzione colla seconda poichè la differenza fra le due è sostanziale.

L'emigrazione temporanea è uno dei fenomeni i più naturali ed ovvî fra i popoli che secondo la diversa loro natura si concambiano l'opera loro; in un vasto paese vi è anche un'immigrazione temporanea epperò se vi dev'essere è desiderabile che prevalga questa.

Venendo ora a parlare esclusivamente della *propria* o *permanente*, riproduciamo la tabella più caratteristica pel nostro scopo, che contiene quella pubblicazione, ed è la tabella delle provincie che ebbero almeno 50 emigranti per paesi non europei, e ciò nel quinquennio 1876-80, e rapporto degli emigranti a cento mila abitanti.

Emigrazione fuori d' Europa. Provincie che ebbero almeno 50 emigranti per paesi non europei, in uno dei cinque anni 1876-80, e rapporto degli emigranti a cento mila abitanti.

PROVINCIE	Popolazione calcolata al 31 dicembre 1876	Emigranti per paesi non Europei					Emigranti per 100,000 abitanti				
		1876	1877	1878	1879	1880	1876	1877	1878	1879	1880
Alessandria	745,069	758	613	511	999	757	106. 00	85. 72	71. 46	139. 70	105. 86
Cuneo	645,693	319	398	264	1,112	1,302	54. 05	61. 64	40. 89	171. 86	201. 64
Novara	958,201	212	58	122	158	145	32. 21	8. 81	18. 53	24. 00	22. 03
Torino	1,008,633	428	498	857	1,989	1,594	42. 43	49. 37	84. 97	197. 19	158. 03
Genova	744,037	1,845	2,103	2,214	4,332	4,016	247. 97	282. 65	297. 56	582. 22	539. 76
Porto Maurizio	130,579	121	69	49	76	49	92. 66	52. 81	37. 52	58. 20	37. 53
Bergamo	381,258	1.457	436	189	112	128	382. 15	114. 36	49. 57	29. 38	33. 57
Brescia	465,380	359	166	92	85	120	77. 14	35. 67	19. 77	18. 26	25. 78
Como	500,890	213	416	781	1,658	1,458	48. 51	89. 04	156. 52	331. 01	291. 08
Cremona	310,238	2,201	1,053	324	593	133	709. 45	339. 42	104. 44	191. 14	42. 87
Mantova	297,166	1,988	600	482	9	192	668. 99	201. 91	162. 20	3. 03	64. 61
Milano	1,048,446	982	414	538	998	1,056	93. 66	39. 48	51. 31	95. 19	100. 72
Pavia	469,656	253	268	458	962	712	53. 37	57. 06	97. 52	204. 83	151. 60
Sondrio	116,493	149	77	70	207	169	127. 90	66. 10	60. 09	177. 69	145. 08
Belluno	186,356	2,461	906	148	504	754	1320. 59	486. 17	240. 40	270. 45	404. 60
Padova	381,985	101	634	44	157	129	26. 44	165. 97	11. 52	41. 10	33. 77
Rovigo	212,649	11	81	6	137	2	5. 17	38. 09	2. 82	64. 42	0. 94
Treviso	375,005	420	1,979	1,440	2,602	1,075	112. 00	527. 73	383. 99	693. 86	236. 66
Udine	500,335	310	631	3,012	1,794	1,262	61. 96	126. 12	602. 00	358. 56	252. 23
Venezia	314,838	115	56	38	70	41	33. 35	16. 21	11. 02	20. 30	11. 89
Verona	383,174	712	1,388	203	114	58	185. 82	362. 24	52. 98	29. 75	15. 14
Vicenza	385,252	416	2,514	697	275	390	107. 98	652. 56	180. 92	71. 38	101. 23
Modena	279,185	68	114	42	54	72	24. 36	40. 83	15. 04	19. 34	25. 79
Parma	269,267	88	134	155	170	- 52	32. 68	49. 76	57. 56	63. 13	19. 30
Piacenza	228,630	30	40	39	128	90	13. 12	17. 49	17. 06	55. 98	39. 36
Reggio Emilia	248,403	63	231	79	35	14	25. 36	92. 99	31. 80	14. 09	5. 64
Arezzo	236,003	4	3	63	65	5	1. 69	1. 27	26. 69	27. 54	2. 12
Livorno	119,894	186	205	186	154	186	155, 14	170. 98	155. 14	128. 45	155. 14
Lucca	288,377	444	528	709	1,012	1,020	153. 96	183. 09	245. 86	350. 93	353. 70
Massa e Carrara	168,444	374	294	370	504	481	222. 03	172. 54	219. 66	299. 21	285. 55
Pisa	276,200	46	41	133	55	40	16. 65	14. 84	48. 15	19. 91	14. 48
Macerata	241,426	107	23	9	54	67	41. 32	9. 52	3. 73	22. 37	27. 75
Aquila	347,448	1	3	57	51	108	0. 29	0. 86	16. 40	14. 68	31. 08
Campobasso	371,814	176	302	765	1,110	964	47. 34	81. 23	205. 75	298. 54	259. 27
Chieti	325,224	144	165	303	553	472	44. 71	47. 79	87. 77	160. 18	136. 72
Avellino	383,662	11	44	61	222	455	2. 87	11. 47	15. 90	57. 86	118. 59
Benevento	239,278	2	2	....	67	56	0. 83	0. 83	....	28. 00	23. 40
Caserta	722,524	69	55	169	531	316	13. 29	7. 61	23. 39	73. 49	43. 73
Napoli	929,382	627	655	1,014	1,015	1,570	70. 70	70. 48	109. 10	109. 21	168. 93
Salerno	560,136	1,278	1,510	1,905	5,544	5,811	228. 16	269. 58	340. 10	991. 54	1037. 43
Bari	641,604	108	101	69	94	138	16. 83	15. 74	10. 75	14. 65	21. 51
Potenza	522,772	864	1,024	2,072	5,177	4,729	165. 27	195. 88	396. 35	990. 29	904 60
Catanzaro	420,872	97	146	61	201	132	23. 05	34. 69	14. 49	47. 75	31. 36
Cosenza	453,618	678	986	1,875	3,200	2,460	149. 46	217. 36	413. 34	705. 44	542. 31
Reggio di Calabria	366.282	....	30	31	38	71	....	8. 19	8. 46	10. 37	19. 38
Girgenti	308,435	140	44	50	14	28	45. 39	14. 26	16. 21	4. 54	9. 08
Messina	438,930	125	106	183	211	292	28. 48	24. 15	41. 70	48. 07	66. 52
Palermo	655,729	378	282	214	122	233	57. 65	43. 00	32. 63	18. 60	35. 53
Trapani	252,230	128	122	283	300	91	50. 75	48. 37	112. 20	118. 94	36. 08

Questa tabella chiarisce molto la questione dell'emigrazione. Essa vi dice che sopra 69 provincie che conta l'Italia ve n'ha non meno di 49 nelle quali ogni anno avviene un'emigrazione e nel quinquennio 1876-80 tutte le accennate ebbero un anno almeno in cui il *minimum* fu di 50 per ogni centomila, molte lo ebbero tutti i cinque anni, ed in talune raggiunse proporzioni gravi.

Sulle 49 provincie 22 appartengono all'Alta Italia, 9 all'Italia Centrale e 18 all'Italia Meridionale.

La tabella prova che grande è la differenza fra provincia e provincia non solo, ma nel quinquennio nella stessa provincia.

Nel seguente breve prospetto abbiamo voluto riunire le 10 provincie sulle 49 che diedero il maggior contingente all'emigrazione fuori Europa, sotto il doppio rapporto della cifra assoluta e della cifra relativa, ossia proporzionale alla popolazione della provincia stessa.

CIFRA ASSOLUTA			CIFRA RELATIVA		
Provincia	Anno	Emigranti	Provincia	Anno	Emigranti per 100,000 abitanti
Salerno . .	1879	5811	Belluno. . .	1876	1320
Potenza. . .	1879	5177	Salerno . .	1880	1037
Genova . . .	1879	4332	Potenza . .	1879	990
Cosenza. . .	1879	3200	Cremona . .	1876	709
Udine . . .	1878	3012	Cosenza . .	1879	705
Vicenza. . .	1877	2514	Treviso. . .	1877	693
Belluno. . .	1876	2461	Mantova . .	1876	669
Cremona . .	1878	2201	Vicenza . .	1877	652
Torino . . .	1879	1989	Udine . . .	1878	602
Como. . . .	1880	1658	Genova . .	1879	582

Le due tabelle ci provano come l'emigrazione abbia luogo di preferenza nelle due estreme parti dell'Italia, dalle provincie di Udine, Treviso, Belluno, Vicenza e da quelle di Salerno, Potenza e Cosenza. Sulle prime dieci non havvene una sola che appartenga all'Italia Centrale. Ci apprende inoltre quanta influenza vi abbiano le annate cattive, poichè sulle dieci provincie citate si contano sei il cui *maximum* cade negli anni 1879-80.

La tabella proporzionale ci mostra ancora fin dove può arrivare la perdita d'una provincia in un solo anno. Belluno nel 1876 vide emigrare 1320 abitanti per ogni 100,000 e siccome contava allora 186,356 abitanti, ne perdette 2461 ossia poco meno dell'uno e mezzo per cento, proporzione enorme, fortunatamente unica anche nella stessa provincia.

La provincia che in via assoluta ha perduto più abitanti nel quinquennio accennato è quella di Salerno. L'emigrazione complessiva raggiunse la cifra di 16,058.

I porti principali nei quali l'emigrazione italiana prende imbarco per paesi fuori d'Europa sono Genova nell'interno e Marsiglia ed Hâvre all'estero.

I mesi nei quali ha luogo l'emigrazione più forte sono per l'emigrazione propria gli ultimi quattro mesi dell'anno e raggiunge il culmine in novembre; per l'emigrazione temporanea sono i mesi di febbraio, marzo ed aprile e raggiunge il culmine nell'ultimo citato mese.

Quanto alla proporzione fra i due sessi nell'emigrazione propria il numero delle femmine rappresenta in media qualcosa meno della metà di quello degli uomini, nell'emigrazione temporanea è minore del quinto. Quanto alle professioni nell'emigrazione propria predominano gli agricoltori che rappresentano circa il 60 per cento. Vengono quindi gli artigiani ed operai che rappresentano circa il 13 per cento, quindi i braccianti, facchini e giornalieri che rappresentano il 10 per cento. Il rimanente si compone di mestieri girovaghi e di persone di condizione e professione ignota.

Nell'emigrazione temporanea invece gli agricoltori non rappresentano che circa il 38 per cento, aumentano invece le proporzioni de'braccianti, facchini, muratori e scalpellini.

Se confrontasi l'aumento annuo medio della popolazione in Italia che si calcola intorno a 750 individui per ogni 100,000, mentre l'emigrazione si aggira intorno ai 100 parimenti per ogni 100,000 di popolazione, noi avremmo un aumento complessivo di 210,000 individui, dalla qual cifra converrebbe detrarne 28,000 che rappresenta l'emigrazione, salvo diminuire questa stessa con la sottrazione di quanti ritornano ossia coll'immigrazione; però questo calcolo è per ora almeno, talmente incerto che non si può pronunciare alcun giudizio, ma ammettendo che la perdita dell'Italia per l'emigrazione propria sia annualmente di 25,000 si è certi non essere al disotto del vero.

Per formarsi un concetto meno inesatto della nostra emigrazione pensiamo possa giovare il fare un cenno anche di quella degli altri Stati d'Europa onde al confronto si possa giudicare qual rango essa occupa in questo grande fatto europeo. S'intende che sarà cenno brevissimo.

A capo a tutti sta il Regno Unito. L'emigrazione da quel Regno cominciò poco dopo cessate le guerre napoleoniche, dapprima su piccola scala ma che andò sempre aumentando. Da un trentennio si hanno statistiche esatte di quell'emigrazione verso paesi non europei, primeggiando sempre l'America settentrionale e l'Australia. Noi daremo la cifra dell'ultimo quinquennio della Germania dell'Inghilterra, e dei tre paesi a noi confinanti la Francia, l'Austria e la Svizzera.

Emigrazione per paesi non europei dagli Stati sottonominati, nel quinquennio 1876-80.

Anno	Italia (1)	Gran Bretagna (2)	Germania (3)	Austria (4)	Francia (5)	Svizzera (6)
1876	21,956	109,469	28,368	9259	2591	1741
1877	21,087	95,195	21,964	5877	3348	1691
1878	18,535	112,902	24,217	5395	»	2608
1879	40,824	164,274	33,327	5926	»	4288
1880	37,934	227,542	106,190	»	»	»

(1) Si riproduce la tabella già indicata perchè più facile sia il confronto.
(2) S'intende l'emigrazione dei sudditi britannici.
(3) S'intende parimente che si riferisce ad emigranti nazionali.
(4) Non si conosce quella del 1880.
(5) Non si conosce ancora la cifra degli ultimi tre anni.
(6) Non si conosce quella del 1880.

Da questa tabella si vede quanto la Gran Bretagna sovrasti a tutti gli altri Stati sotto il rapporto dell'emigrazione tenuto conto delle proporzioni della rispettiva popolazione. Per lunghi anni e si può dire fino al 1870, o circa un decennio retro, veniva seconda la Germania, ma da detta epoca l'emigrazione italiana si bilanciò con quella, se non che precisamente nell'ultimo anno citato, la Germania ebbe un aumento insolito. Tenuto sempre conto delle rispettive popolazioni, anche l'emigrazione Svizzera si bilancia con quella dell'Italia; minore d'assai è quella dell'Austria; ultima e con un contingente piccolissimo quella della Francia; ma la ragione per questa è ovvia, essa trova il suo sfogo nell'Algeria e nei continui miglioramenti che fa in casa propria.

Esaminando le cifre dell'emigrazione degli altri paesi vedesi a colpo d'occhio quanta influenza vi abbiano le annate infelici, non che le gravi perturbazioni politiche.

Ne' famosi anni della grande carestia in Irlanda, per la malattia de' pomi di terra, l'emigrazione dal Regno Unito, dal 1847 al 1854 inclusive, non fu mai minore di 250,000 per anno e toccò il suo culmine nel 1852, in cui giunse alla cifra di 368,764. Così avvenne in Germania per la guerra del 1870-71 colla Francia. Nei tre anni 1871-72-73 vi ebbe un aumento straordinario che toccò il suo culmine nel 1872, nel qual anno si contarono 125,650 emigranti nazionali. In generale si può fare la stessa osservazione pel 1879-80, anni poco felici che produssero un aumento di emigrazione in quasi tutti gli Stati.

Dopo aver citati tutti que' dati, perchè si possa formarsi un concetto possibilmente esatto intorno a questa grave questione, importa che tocchiamo anche del nesso che ha colla questione della malaria.

È ben difficile l'udire o leggere discorsi intorno all'emigrazione nostra senza trovarvi le frasi: *Ma è a deplorarsi come avendo l' Italia tanti terreni incolti, debba ogni anno perdere tanti de' suoi figli, che vanno nei paesi transatlantici a coltivare quelle terre.*

In realtà tutti quei declamatori mostrano di non essere molto profondi nella questione dell'emigrazione.

Qualunque sia il numero degli emigranti che partono dall' Italia ogni anno, non ve n' ha uno solo che non isperi di migliorar la propria condizione, ma per questo la prima, la più indispensabile di tutte le condizioni è di andare in luoghi ove si possa vivere e l'aere sia sano, il clima sopportabile; l'emigrante desidera inoltre che sia sicuro, e chi ha anche solo un modesto peculio, spera trovare terreni o gratuiti od a patti onestissimi. Or bene, quanto è grande l' Italia coi suoi 300,000 chilometri quadrati o poco meno, essa non ne conta forse 10, frazione sì minima, che trovandosi in aria buona con terreno fertile, e dominandovi sicurezza, non siano già abitati e coltivati. Certo che l' Italia ha territorî estesi, e fra questi anche di fertilissimi, che sono incolti e deserti, ma lo sono perchè vi domina *la malaria*, ossia perchè manca la condizione prima e più essenziale che richiede l'emigrante.

Quanto alla seconda condizione, quella della *sicurezza*, ammettiamo pure, per l'onore del nostro paese, che questa non manchi. Sotto tale rapporto ammesso che le Repubbliche dell'America Meridionale (ove si recano i più) si stabiliscano solidamente, le condizioni saranno pari, rimane ancor l'ultima condizione, quella dell'acquisto *di terreni a buon patto*. La differenza in proposito può esser forte. Noi sappiamo che con ispesa tenuissima, in buona parte de' paesi transatlantici si hanno estensioni di terreni notevoli, con pagamento di solito anche ripartito sopra lunghi anni. Colui che può recarsi colà con un capitale anche solo mediocre di quattro o cinque mila lire, ha la sicurezza di divenir proprietario. La cosa è diversa in Italia; molti fra i terreni in luoghi di malaria e deserti, danno un prodotto relativamente forte. Ne abbiamo una prova nella vendita dei beni dell'asse ecclesiastico. Nell'agro romano la massa venduta, e nella gran parte in regioni di malaria, salì all' ingente cifra di 44,578 ettari; ebbene la media si elevò a lire 550 [1], cifra relativamente fortissima paragonata ai prezzi nei paesi transatlantici. Pochi oramai sono i terreni demaniali in Italia che si potrebbero alienare a

[1] Furono inoltre venduti ettari 364 di vigne nel suburbio al prezzo medio di L. 4,000 all'ettaro.

patti favorevoli per l'aquisitore, in vista d'un vantaggio universale futuro. La gran massa è già di proprietà privata; terreni che oggi nessuno vorrebbe e si darebbero anche a vil prezzo, sì tosto vengono richiesti, aumentano talmente di valore da rendere difficile la speculazione.

Per queste ragioni è vano lo sperare che date le condizioni attuali, possa mai trattenersi l'emigrazione. Ciò è possibile ad una condizione indeclinabile, quella di guarire i paesi dalla malaria. Ecco il nesso fra le due questioni, il rimedio dei due mali; ma questo è possibile, si può e si deve tentare.

Riassumendo quanto abbiamo detto in rapporto all'emigrazione, crediamo poter venire alle seguenti conclusioni:

Considerata in rapporto all'aumento medio annuale della popolazione del Regno, non presenta ragione di allarme risolvendosi nella sottrazione del 12 al 15 per 100, *maximum* dell'aumento annuale;

Considerata in sè stessa, non cessa però di essere un male che reclama provvedimenti, poichè è una sottrazione di capitali e di forza non piccola.

Questi provvedimenti vogliono essere piuttosto indiretti che diretti. Conviene migliorare le condizioni interne e qui entra iscena il risanamento di territori dalla malaria, come rimedio principale. Quanto ai provvedimenti diretti è ben altra cosa; si potrebbero convertire in veri errori, quando si credesse di voler frapporre ostacoli.

Un cittadino che non ha obblighi di sorta verso lo Stato è padrone di andare ove vuole e, quando non offenda dritti altrui, è desso il solo giudice competente. Ciò che deve fare il legislatore si è di tutelare anche questa libertà, far sì che l'emigrante non sia vittima dei raggiri dei agenti che lo ingannano, che sui bastimenti sia trattato umanamente. Tutti gli Stati ove si verifica un'emigrazione, hanno leggi in proposito; ne ha l'Inghilterra, la Francia e la Germania. In alcuni dei porti come Amburgo e Brema, le leggi relative sono eseguite con rigore tale che valse a que' porti, di essere prescelti a preferenza di altri per la fama sparsa che gli emigranti sono meglio tutelati.

Ecco quanto, a nostro avviso, occorre anche in Italia. La legge non deve impedire, nè promuovere l'emigrazione, deve *tutelarla,* cosa ben diversa dal *favorirla,* ed indirettamente deve cercare di offrire tali risorse nel paese nostro, che la parte esuberante possa trovare occupazione senza recarsi in lontani paesi e così rispettando i diritti di tutti, arrivare allo scopo di poterla quanto meno diminuire, dacchè per un tempo indefinito, ma certo non piccolo, avrà ancor luogo.

Ma è ormai tempo che veniamo a trattare dei rimedî ed anzitutto di quelli che riguardano il gran male, il male principale, quello della *malaria.*

VI.

Mancanza di provvedimenti legislativi speciali fino al 1882 - Legge ora votata sulla bonificazione delle paludi e terreni paludosi - Natura di questa legge - A qual bisogno risponda - Quali circostanze la favoriscano - Quali la rendano di difficile attuazione.

Dacchè l'Italia è costituita in uno stato unico ed indipendente, ossia dal 1870 al corrente anno 1882, nessun provvedimento legislativo venne preso per combattere la malaria; diciamo questo per constatare un fatto e null'altro. La legge organica dei lavori pubblici del 20 marzo 1865 avrebbe bensì potuto comprendere disposizioni aventi anche quello scopo, ma invece coll'articolo 131 si dichiarò: *che il legislatore si riservava di provvedere con legge speciale al bonificamento delle paludi.* La grande importanza del tema suggerì quella determinazione la quale però ebbe per conseguenza che solo dopo 17 anni e dopo tre tentativi, si ebbe quella legge *sulle bonificazioni delle paludi e dei terreni paludosi* presentata nel corrente anno dall'onorevole Ministro dei Lavori Pubblici di concerto con quello d'Agricoltura e Commercio. La lacuna della Legge del 1865 fu riempita un po' tardi, ma credo possa dirsi che fu riempita bene e credo che raggiungerà lo scopo ovunque le condizioni che sono indipendenti dalla legge lo permettano.

Questa legge la prima che venne fatta che combatte la malaria, varrà dessa a combatterla in tutte le sue forme ed in tutti i luoghi?

È questione interessantissima, poichè dalla sua soluzione dipenderà l'ammettere se basti o se occorrano altri provvedimenti.

La legge come dice lo stesso suo titolo riguarda il *bonificamento delle paludi e dei terreni paludosi,* ma come tutti sanno e come lo stesso onorevole Ministro dei Lavori Pubblici volle bene spiegare alla Camera dei Deputati in occasione che venne discussa, non è solo l'acqua stagnante che genera la malaria. Tutti que' casi nei quali diversa è l'origine non vengono più contemplati da quella legge.

Si comprende come dessa che doveva riempire una lacuna di una legge dei Lavori Pubblici non potesse occuparsi di un argomento estraneo, ma non è men vero che a quei casi non si estende.

Ma v'ha di più. — Abbiamo detto e ripeteremo che l'acqua stagnante rappresenta in Italia il generatore della malaria per eccellenza.

Vediamo come si conterrà la legge anche rapporto a quella principal causa. Una legge, per quanto buona, ha d'uopo di trovare nell'applicazione condizioni che la rendano possibile od in altri termini non incontrare ostacoli che la paralizzino.

Ora vediamo cosa possiamo predire in proposito della sua esecuzione.

Qual è la causa vera, la causa predominante che spinse sempre perchè si facesse questa legge? Si è l'impossibilità di poter intraprendere opere di scolo, di bonificamenti in genere, senza una legge che obblighi anche i proprietari renitenti ad unirsi in consorzi sotto determinate condizioni. Lavori simili abbracciano sempre qualche migliajo di ettari; se la proprietà è molto suddivisa è impossibile qualsiasi piano senza una legge coercitiva.

Siccome però il bisogno di dar scolo alle acque è prepotente e senza di quello non vi ha prosperità, può dirsi che è da lunghissimi anni che in Italia si formarono questi consorzi. Ma dove si svilupparono di preferenza? Nell'Alta Italia per la

ragione che la proprietà è molto suddivisa. — Nella stessa Alta Italia ove trovansi in maggior numero si è nel Veneto, per la ragione naturale che è la parte più bassa quella che raccoglie le acque dello sterminato bacino del Po e quelle dell'Adige e del Brenta.

Il Veneto è la vera terra classica dei consorzi, quivi grande è la suddivisione delle proprietà, grandissimo il bisogno di scolo. Ecco le condizioni propizie per la nuova legge, il campo ove raccoglierà molti frutti. — Vediamo ora le disposizioni principali della medesima.

La legge distingue due categorie di opere di bonificazione: la prima comprende *le opere che provvedono principalmente ad un grande miglioramento igienico, e quelle nelle quali ad un grande miglioramento agricolo trovasi associato un rilevante vantaggio igienico.*

La seconda categoria comprende *le opere che non presentano alcuno di questi speciali caratteri.*

Nelle opere di prima categoria lo Stato concorre per la metà delle spese; un quarto è sostenuto dai Comuni e Provincie ed un quarto dai proprietari.

Nelle opere di seconda categoria lo Stato concorre per un decimo; per due decimi le Provincie e i Comuni e per sette decimi i proprietari, che per eseguire le opere si riuniscono in consorzi.

Il bisogno come già dissi creò da tempo immemorabile nel Veneto simili consorzi; ma siccome importa farsi un concetto possibilmente esatto voglio dare un' idea della loro organizzazione.

Lo scorso anno venne pubblicato un libro molto interessante che ha per titolo « *La Provincia di Venezia — Monografia Statistica, economica amministrativa raccolta e coordinata* dal conte Luigi Sormani-Moretti. » Questa monografia contiene un *prospetto generale dei Consorzi idraulici di quella provincia* e per ogni Consorzio si hanno i seguenti dati:

L'ubicazione; la sede dell'ufficio; la data dello statuto e la circoscrizione; il numero delle ditte interessate; l'oggetto (se di solo di scolo o scolo e difesa); l'epoca che venne instituito; la superficie; l'imposta fondiaria; la spesa media annua.

Or bene ecco cosa risulta da quel prospetto:

La sola provincia di Venezia contava (1881) 35 Consorzi.

Rapporto alla superficie si dividevano come segue:

Al disotto di 1000 Ettari	N.	5
Dai 1000 ai 3000	»	»	11
Dai 3000 ai 5000	»	»	7
Dai 5000 ai 10000	»	»	4
Al disopra di 10000	»	»	8
		N.	35

Questo prospetto vi indica già come in generale le superfici siano limitate, trovandosi 5 Consorzi che contano meno di 1000 ettari. Ma siamo lungi dall'aver un'idea della suddivisione della proprietà, questa vuolsi dedurre dal numero delle Ditte interessate nei Consorzi. Qui adotterò un partito che mentre dimostra l' imparzialità nelle citazioni non mi obbliga ad entrare in troppi lunghi particolari. Io citerò il primo consorzio che si incontra nel prospetto e che risponde a cadauna delle suddivisioni da me fatte rapporto all' estensione, citando la superficie, le Ditte interessate, l'epoca della instituzione e reddito annuo col carico per ogni ettare.

1° Consorzio al disotto di 1000 ettari.

Consorzio (N. 2 del Prospetto) Canale *Lison,* nel Comune di Portogruaro instituito nel 1772; superficie di 906 ettari, con 110 Ditte interessate, media per ogni Ditta ettari 8 ed are 24.

Il reddito annuo di questo Consorzio, indicato nel prospetto sotto il titolo di *Gettito dell' imposta pel Consorzio,* è di L. 111,83 che diviso per i 906 ettari dà L. 0. 12 per ettaro.

1° Consorzio da ettari 1001 a 3000 (N. 3 del prospetto). Canale *Lagugnano,* comune di Portogruaro instituito intorno al 1800; superficie ettari 1728 con N. 218 Ditte, media per ogni Ditta ettari 7. 92.

Reddito L. 590 che diviso sui 1728 ettari dà L. 0. 34 per ettaro.

1° Consorzio da ettari 3001 a 5000.

Consorzio (N. 4) *Girgogno* e *Girgognolo,* comuni di S. Donà Noventa di Piave e Salgareda instituito nel 1750; superficie 3205 ettari, con 390 Ditte, media per ogni Ditta ettari 8. 22.

Reddito L. 4,187 che diviso per 3205 ettari dà L. 1. 31 per ettaro.

1° Consorzio da ettari 5001 a 10,000.

Consorzio (N. 1) *Fosson Melon* e *Melonetto* nei comuni di Motta, Pravesdomini, Annone, Pramaggiore e S. Steno instituito nel 1738; superficie 5655 con Ditte 972, media per ogni Ditta ettari 5. 81.

Reddito L. 3529 che diviso per 5655 ettari dà L. 0. 62 per ettaro.

1° Consorzio da ettari 10,000 in avanti.

Consorzio (N. 10 del prospetto) *Ungaro inferiore,* nei comuni di S. Donà di Piave, Grisolera, Torre di Mosto e Caorle, instituito nel 1813; superficie di ettari 11,524, con N. 61 Ditte interessate, media per ogni Ditta ettari 188. 91.

Reddito L. 29,817 che diviso per 11,524 ettari dà L. 2. 67 per ettaro.

Crediamo che questi dati valgano a dar un' idea esatta di que' consorzi. Se noi prescindiamo dall'ultima categoria che per verità comprende non piccole estensioni in laguna e che pure non arriva

ad attribuire 200 ettari per ogni Ditta, tutte le altre vi danno soli 7 ed 8, ed una perfino solo ettari 5. 81 per Ditta.

Come sarebbe mai possibile ideare lavori di bonificamento se fosse lecito ad ognuno l'opporsi?

Il prospetto vi dimostra pure quanto siano antiche quelle Società o Consorzi dacchè sopra 6 esempi citati 4 rimontano al secolo passato, ed anche questo è naturale perchè antico è il bisogno.

Ciò ebbe per conseguenza che le società attecchirono, che la gran massa de' possidenti fu ed è favorevole tanto più che piccolo è il peso nei singoli come vedesi dai rispettivi redditi; esso si riduce per alcuni consorzi a centesimi per ettaro; uno è di L. 1. 31 ed il massimo si eleva a L. 2. 67 per ettaro.

Non vi ha dunque dubbio di sorta che una legge che dia una maggior estensione a que' beneficî, una legge che abbracci l'utile generale per il bonificamento con quello dei privati, non può che avere ottimi risultati date quelle condizioni. Ciò avverrà nell'Alta Italia.

Passiamo ora al Mezzogiorno; vediamo in quali condizioni si trova:

Se noi consideriamo le condizioni che dipendono dalla natura, le condizioni topografiche, troviamo che mancano quelle vaste estese pianure fra il monte ed il mare che si incontrano nel Veneto e la ragione si è che mancano que' grandi fiumi che colle loro torbide crearono i nuovi lidi sempre più sporgentisi in mare. Da parte dell'uomo troviamo che vi domina di frequenza la grande proprietà, i latifondi. Noi ci troviamo di fronte a condizioni opposte e per questa ragione nulla di quello che si verificò nel Veneto, avvenne nel Mezzogiorno. Lungi dall'esservi società o Consorzi che rimontano a secoli passati pochi assai se ne conoscono anche di recente data; questo fatto venne constatato da deputati meridionali durante la discussione della legge delle bonificazioni; ma che havvi di più naturale? Mancò e manca la spinta ad associarsi. Noi abbiamo veduto come nella provincia di Venezia su 35 Consorzi sianvene 5 il cui territorio complessivo non arriva a 1000 ettari; la proprietà è tanto frazionata che nel maggior numero si riduce a 10, a 8, e persino a 5 ettari.

Nel Mezzogiorno le proprietà di 500, di 1000, e 1500 ettari appartengono ai fatti i più comuni; per entrare in categorie più elevate convien parlare di 2000, 3000, di 5000, e sono casi non ancora molto rari; per questo convien salire ai 10, ai 12 mila ettari, contandosi come eccezioni anche estensioni assai più forti. Vi sono corsi interi d'acqua su d'una stessa proprietà.

Non è a dire per questo che non potrebbe esser utile l'associarsi in gran numero di casi, ma ora noi constatiamo il fatto, che i Consorzi sono rare eccezioni, non sono punto popolari e per usare espressioni adoperate alla Camera *non attecchirono nel Mezzogiorno.*

Ma i favori che accorda la legge li spingerà ad unirsi, osserverà taluno; farà sorgere questi Consorzi. Io credo che questa sia una illusione, ed eccone il motivo. Noi abbiamo veduto come rapporto ai Consorzi del Veneto piccolo sia l'aggravio individuale; è la somma totale pel gran numero che costituisce poi il capitale necessario. Fate la stessa applicazione ai latifondi e vedrete come è diversa la sorte; in luogo di qualche diecina di lire all'anno che per casi già eccezionali può arrivare a qualche centinaio per una ditta nei Consorzi veneti, le somme, nel Mezzogiorno, si eleveranno a più centinaia, e per talune Ditte anche a parecchie migliaia. Invano si osserva che anche il vantaggio è in proporzione; il proprietario vi risponde che per lui la cosa più certa è la somma che deve anticipare, e quanto all'utile può essere ipotetico; si unisca a questo la nessuna generale simpatia e si comprenderà come sia una vera illusione il credere che nel Mezzogiorno i proprietari si uniranno per formar Consorzi. La legge ottima per l'Alta Italia si troverà colà paralizzata dalle condizioni locali e non raggiungerà lo scopo. Eppure sono precisamente i luoghi ove si fa sentire più imperioso il bisogno di provvedimenti efficaci, si è colà ove domina a preferenza la malaria *grave e gravissima.* Badate, si potrebbe rispondere colla legge alla mano, si è preveduto anche questo caso. I Consorzi possono venir costituiti anche per iniziativa dello Stato per mezzo dei Prefetti (art. 18) e soggiungesi: *La iniziativa deve essere occasionata dall' interesse della pubblica igiene o da un ragguardevole miglioramento agrario.*

Ecco dunque come può provvedersi. Se i consorzi non sorgeranno volontariamente si faranno sorgere per forza. Siccome partiamo dal supposto che da un lato si vogliano realmente migliorare le condizioni di tanti luoghi si infelici per malaria, e dall'altro lato crediamo che si accetterà la discussione dei mezzi, pacatamente, senza che considerazioni estranee abbiano ad influire sul loro valore, noi analizzeremo con calma questa proposizione e vedremo quanto regga all' atto pratico.

Convien richiamare alla memoria che le *spese per le opere di bonificazione di prima categoria* (quelle che dovrebbero venir promosse ufficialmente) vengono *sostenute per metà dallo Stato,* un quarto si assegna alla provincia e comuni ed un quarto ai privati.

Nella discussione della legge non si fece mai

cenno a qual somma è possibile l'arrivare nemmeno in via d'un'approssimazione molto lata, si che i fautori hanno potuto credere che si tratterà di somme ingenti, di milioni; quelli ai quali poco interessava che invece la cosa si ridurrà a qualche centinaio di mille lire.

Noi non possiamo rimanere in questa sconfinata incertezza, noi siamo obbligati ad affrontar la questione finanziaria che è vitale. Il male che si vuol combattere è troppo grande, i suoi effetti sono troppo disastrosi perchè si possa ammettere che basteranno piccoli mezzi per combatterlo; chè se così fosse, dove si troverebbero i termini per qualificare la trascuratezza passata? Ma non cerchiamo torti ove non ve n'ha, o che sono più dei tempi e delle circostanze che degli uomini, stiamo al fatto presente; oggigiorno non si combatte efficacemente la malaria che con molti mezzi e grande energia; sono milioni che occorrono e molti e non converrebbe perdere altro tempo. Il Governo non può dire: io voglio valermi della legge sulle bonificazioni per migliorare le condizioni senza inscrivere in pari tempo parecchi milioni nel bilancio annuale. Or io chieggo se questa vi pare una difficoltà? Io rispondo che lo è e grande. Ma poi ammesso che vi fosse tanta risoluzione da far superare quell'ostacolo, credesi forse che s'anderebbe diritto allo scopo senza inciampi? La legge è partita dal principio che devesi bensì poter obbligare i renitenti a far parte di Consorzi, ma in pari tempo ha voluto mostrare il suo rispetto al diritto di proprietà ed ha fatto una parte che si può dir larga anche agli oppositori. Date la legge in mano ad un avvocato, coll'istruzione di far perder tempo, e vedrete sorger cause da ogni parte; cause per il fatto se o meno que' determinati terreni sentono benefizio; cause sul valore del preteso benefizio, cause coll'erario, colle provincie, coi comuni, cogli altri cointeressati, un vero ginepraio di cause, frattanto la malaria regnerà tranquilla. Si osservi in proposito che il Governo si è riservato tre anni di tempo, dalla pubblicazione della legge, per la compilazione dell'elenco delle opere di bonificazione di I categoria che sono pel nostro scopo le più importanti. Chi pensa al lavoro che deve già a quest'ora gravitare sul Ministero dei Lavori Pubblici, sopratutto per la legge del 1879 relativa alle strade ferrate, non può trovar eccessivo il tempo che volle riservarsi, ma non è meno vero che è lungo per un male sì grave e di tanto danno; eppure pubblicati gli elenchi, trascorsi lunghi mesi prima che si compiano le formalità per iniziare un consorzio, ma sopratutto un consorzio obbligatorio, solo allora comincia l'èra degli avvocati e si può esser certi che condurranno alla perdita di più anni.

Noi ripetiamo di nuovo, la legge sulle bonificazioni testè pubblicata è una buona legge per l'Alta Italia ove si sentiva il bisogno, data l'impossibilità, di far lavori su scala anche modesta causa la grande suddivisione della proprietà; la medesima legge incontrerà gravi opposizioni nel Mezzogiorno ove non è sentito il bisogno e la grande proprietà dovrebbe anticipare forti somme. Il torto non è della legge, ma delle circostanze che paralizzano l'esecuzione, ma frattanto la malaria continuerà il suo impero. Qual'è il mezzo che si presenta più logico, più naturale? Fare un'altra legge che completi la prima, che arrivi colà dove quella non può arrivare.

Ecco precisamente quanto si propose l'Ufficio Centrale del Senato, colla proposta di legge che presentò il 30 giugno a quell'augusto Consesso.

VII.

La legge che propone l'Ufficio Centrale del Senato è un'ausiliaria di quella del Ministero - Criteri dai quali partì l'Ufficio Centrale - Testo della proposta di legge - Brevi commenti agli articoli principali della Legge proposta dall'Ufficio Centrale del Senato.

Noi abbiamo detto che la legge presentata dal Ministero ed ora pubblicata fu il primo provvedimento legislativo per l'adozione di misure contro la malaria dacchè l'Italia è costituita in un sol regno. In realtà sono provvedimenti più indiretti che diretti, poichè, come lo annuncia il titolo stesso, suo scopo principale sono le paludi e terreni paludosi, il che vuol dire che la malaria che proviene da altre cause, non può esser contemplata da questa legge.

Tuttavolta, siccome l'acqua stagnante è la principalissima fra le cause, si ammette che sia quella la prima legge che combatte la malaria e si deve essere grati al Ministero e al Parlamento che abbiano dotato il paese di questa legge.

Noi crediamo aver provato come abbia bisogno di essere completata sia per vincere ostacoli che dessa incontrerà nel Mezzogiorno ove più importerebbe che spiegasse la sua energia, sia perchè si possano adottare i provvedimenti necessari anche contro le cause di malaria che non provengono dalle paludi o terreni paludosi.

La legge che propone l'Ufficio Centrale del Senato si presenterebbe come seconda, come un ausiliare della prima e quando dal suo esame si giudicasse che risponde allo scopo, non dovrebbe mancargli il favore del Parlamento e del pubblico.

La malaria non si combatte con piccoli mezzi; è male gravissimo e richiede mezzi adeguati alla sua entità e per risguardo ai sacrifici in danaro, questi si traducono in molti milioni. Ma questi milioni si devono trovare senza chiederli direttamente all'Erario. Ecco il primo criterio dal quale partì l'Ufficio Centrale.

Un altro criterio si è quello di non ammettere che quella guerra che si vuol organizzare ed intraprendere contro la malaria cominci essa a reclamare vittime; si principierebbe troppo male.

Un altro criterio si è quello che il piano proposto ammetta lavori immediati, piani parziali che combattono i mali più gravi senza per questo turbare il piano generale.

Un altro criterio fu quello che ammesso che si trovino i capitali necessari, le opere si possano fare contemporaneamente su molti punti.

Per ultimo, un altro criterio si fu quello che l'esecuzione di una legge di tanta importanza sia affidata ad un corpo speciale che non si occupi che di quella.

Si è in base a questi criteri che venne redatta dall'Ufficio Centrale del Senato la legge che riproduciamo, facendola seguire da brevi commenti.

Progetto di legge intorno al bonificamento delle regioni di malaria in Italia.

Art. 1.

I territorî o paesi d'Italia ove regna malaria vengono divisi in tre categorie. La prima quella dei paesi ove la malaria è *leggera*, la seconda dei paesi ove è *grave* e la terza dei paesi ove è *gravissima*.

I categoria. — Questa categoria della malaria *debole* comprende i paesi ove si danno bensì casi di febbri miasmatiche e non infrequenti, ma non di gravità; non havvi emigrazione cagionata da questa causa; la popolazione, nel maggior numero, non presenta aria di sofferenza e la mortalità non si scosta, o solo leggermente, da quella di paesi in condizioni normali.

II categoria. — Questa categoria della malaria *grave* comprende i paesi ove si danno frequentissimi i casi di febbri miasmatiche; ove havvi emigrazione, sia pur temporanea, ma per tale causa; ove la popolazione nel maggior numero presenta l'aspetto di sofferenza e la mortalità è notevolmente maggiore di quella dei paesi in condizioni normali.

III categoria. — Questa categoria della malaria *gravissima, micidiale,* comprende i paesi ove è impossibile di soggiornare senza essere esposti a prendere le febbri miasmatiche, ove l'emigrazione è l'unico mezzo per sottrarvisi, ove la mortalità raggiunge il *massimum* delle proporzioni in confronto ai paesi in condizioni normali.

I Consigli Sanitari del Regno, nella giurisdizione dei quali esistono territorî di malaria, compileranno una carta, su cui verranno indicati con segni convenzionali i luoghi infetti nelle tre gradazioni summenzionate. Queste carte verranno unite alla relazione di cadun Consiglio sanitario, e forniranno gli elementi per la compilazione della carta generale della malaria dell'Italia, che sarà unita quale allegato alla presente legge.

Ogni decennio si procederà alla rettifica della carta della malaria e dovrà venir approvata dal Ministero dei Lavori Pubblici, sentito il parere del Consiglio di Stato.

Art. 2.

Bonificamenti su vasta scala.

È considerato bonificamento *su vasta scala* quello che comprende una superficie non minore di tremila ettari.

Chiunque individuo, società o corpo morale, vorrà intraprendere bonificamenti su vasta scala in territori di 2ª o 3ª categoria, o misti, ma di tanta estensione che nel complesso non comprendano meno di 3000 ettari di territorio di malaria, godrà dei seguenti vantaggi, sotto l'osservanza dei patti di cui appresso:

a) Del trasporto gratuito giornaliero sulle ferrovie dello Stato del personale pel bonificamento da un paese o regione in condizioni normali o di prima categoria alla regione da bonificarsi, con ritorno entro la giornata al punto di partenza. Il tempo per la durata di tale beneficio sarà calcolato in ragione di due anni per ogni mille ettari;

b) Del trasporto giornaliero a metà prezzo di detto personale per egual numero di anni ultimato il bonificamento;

c) Dell'esenzione da ogni dazio d'introduzione sulle macchine e materiali occorrenti per le bonificazioni, per egual numero d'anni accordato pel trasporto gratuito;

d) Dell' esenzione d' ogni tassa di registro per prezzo d'acquisto, per tutti i contratti da stipularsi collo Stato, con corpi morali o con privati;

e) I territorî bonificati non potranno venir aggravati da imposte, oltre quelle che pagano in oggi, per il corso di 40 anni, sia per conto dello Stato, delle Provincie o Comuni salvo il caso di spese per strade da costruirsi nel territorio bonificato nel qual caso dovranno sottostare alla legge comune.

f) Le case d'abitazione, gli edifici da costruirsi ed attinenti ad opere di bonificamento non potranno venir aggravati d'imposte erariali e provinciali pel corso di 40 anni. Quanto alle spese comunali saranno sottoposte alla legge comune.

Bonificamento su piccola scala.

È considerato bonificamento su piccola scala quello che comprende una superficie minore di tremila ettari.

Chiunque individuo, società, o corpo morale, voglia intraprendere bonificamenti su piccola scala in territorî di seconda o di terza categoria o misti, ma di una superficie che nel complesso non comprenda meno di mille ettari, godrà dei seguenti vantaggi sotto l'osservanza delle condizioni di cui appresso:

a) Del trasporto gratuito giornaliero sulle ferrovie dello Stato del personale pel bonificamento da un paese o regione in condizioni normali o di prima categoria alla regione da bonificarsi, con ritorno entro la giornata al punto di partenza; il tempo per la durata di tale beneficio sarà calcolato in ragione di due mesi per ogni centinaio di ettari;

b) Del trasporto giornaliero a metà prezzo di detto personale per ugual numero di mesi dopo ultimato il bonificamento.

c) I terreni bonificati non potranno venir aggravati da imposte oltre quelle che pagano in

oggi, pel corso di quarant'anni sia per conto dello Stato, Provincie e Comuni salvo il caso di spese per istrade da costruirsi nel territorio bonificato, nel qual caso dovranno sottostare alla legge comune.

Tali privilegi e facilitazioni, sia pei bonificamenti su vasta che su piccola scala, si accordano sotto le seguenti condizioni:

a) Il trasporto gratuito dovrà aver luogo dal punto il più vicino che trovasi in condizioni di malaria buona o quanto meno tollerabile.

I cambiamenti che si rendessero necessari dovranno venir concordati coll'Amministrazione della strada ferrata e coll'autorità amministrativa che soprassede all'esecuzione degli impegni assunti.

b) La società, ente morale od individuo che vorrà intraprendere bonificamenti dovrà provare di poter disporre di un milione per ogni migliaio di ettari nelle imprese su vasta scala e di centomila lire per ogni cento ettari nelle imprese su piccola scala e dovrà fornire una cauzione in ragione del 10 per cento di detta somma. La cauzione da versarsi nelle casse del Tesoro dovrà venir fornita in titoli dello Stato o da esso garantiti;

c) La Società od individuo dovrà presentare il piano delle opere di bonificamento, che dovrà essere approvato dal Governo.

Art. 3.

Non importa che la massa dei terreni, che nel loro complesso devono raggiungere il minimo indicato per bonifiche sia su vasta che su piccola scala, formi un sol corpo, nè che sia tutta di proprietà del richiedente i favori che accorda la presente legge, ma è indispensabile che provi di avere il consenso dei proprietari per eseguire le opere progettate.

Qualora poi il richiedente per eseguire i suoi progetti ricorra al credito, formando società per azioni od altrimenti, egli dovrà allora possedere in proprio tanti beni, quanti ammessa la bonificazione e valutati ai prezzi comuni, possano rappresentare il valore del capitale chiesto al credito pubblico.

Art. 4.

Le opere di rettifiche di corsi d'acqua che attraversano regioni di seconda o terza categoria e la cui importanza sia tale da poterle qualificare come opere di somma utilità pubblica, sia per ragioni igieniche sia per difesa di strade nazionali, strade ferrate o stabilimenti pubblici, potranno venir sussidiate dal Governo, ma dietro progetti da elaborarsi caso per caso, nella misura che l'importanza dell'opera potrà meritare, e per legge.

Art. 5.

È fatta facoltà alle società, corpi morali o privati che intraprendessero bonificamenti in base alla presente legge, di richiedere la cooperazione di Comuni e Provincie per l'esecuzione di opere di bonificamento in territorî di tutte e tre le categorie; il concorso non potrà mai esser obbligatorio, non potrà mai aver luogo che dietro progetti approvati da uffici tecnici comunali o provinciali, e per determinazioni prese dai Consigli rispettivi.

Art. 6.

È fatta facoltà al Governo del Re di espropriare territorî situati in terza categoria lungo le vie ferrate fino alla distanza di 200 metri da ogni lato, salvo che il proprietario non abbia già intrapreso esso stesso opere di bonificamento.

Art. 7.

È fatta facoltà al Governo del Re di espropriare terreni situati lungo linee di strade ferrate in terza categoria sino alla concorrenza di 2 ettari, per intraprendere piantagioni all'ingiro delle stazioni e di un ettaro all'ingiro di case cantoniere.

Questi terreni e relative piantagioni saranno considerati come un annesso e connesso delle relative stazioni e case cantoniere.

Il medesimo diritto di espropriazione d'una zona d'egual misura, sia rapporto alle stazioni che alle case cantoniere situate in territori di terza categoria, è accordato anche alle Società private di strade ferrate.

Nei bonificamenti per via di piantagione che venissero intrapresi sia lungo le linee di strade ferrate dello Stato o di private Società, si dovrà sempre accordare una quota parte degli utili derivanti dalle piantagioni al personale lungo la via che ne avrà cura, e la quota parte non potrà essere inferiore alla metà del beneficio netto. Sulla quota parte destinata al personale che avrà avuto cura della piantagione, si dedurrà il quarto che andrà a favore di coloro che ebbero cura nei primi quattro anni della piantagione.

Art. 8.

Per un dodicennio, a computarsi dall'anno successivo a quello nel quale verrà promulgata la

presente legge, chiunque avrà fatto piantagioni di Eucalyptus entro la periferia di una delle tre zone di malaria, riceverà per ogni pianta che raggiunga le dimensioni sotto notate un premio proporzionato nella misura rispettivamente indicata.

Per una pianta avente una circonferenza ad un metro dal suolo

di centimetri da	80 a 85	L.	1,00
»	86 a 90	»	1,10
»	90 a 95	»	1,20
»	96 a 100	»	1,30
»	100 a 105	»	1,40
»	106 a 110	»	1,50
»	111 a 115	»	1,60
»	116 a 120	»	1,70
»	121 a 125	»	1,80
»	126 a 130	»	1,90
»	131 a 135	»	2,00

Al disopra della misura di un metro e 35 centimetri ogni centimetro in più sarà retribuito con 5 centesimi.

Art. 9.

Le piantagioni all'ingiro delle stazioni di strade ferrate poste in terza categoria godranno del beneficio del 20 per $^0/_0$ in più sul premio normale sovraindicato.

Art. 10.

Gl'individui o corpi morali che prima della pubblicazione della presente legge avessero stipulati accordi per piantagioni, non potranno concorrere ai premî sopramenzionati pel numero che si obbligarono di piantare. Per il di più rientrano nel diritto comune.

Art. 11.

Chiunque nelle località di 3ª categoria mancanti d'acqua sana potabile, costruirà cisterne avrà un premio di 20 lire per ogni metro cubo di capacità della cisterna, purchè fatta a regola d'arte.

Art. 12.

La Società, ente morale od individuo che abbia assunto l'impegno del bonificamento di un territorio situato in seconda o terza categoria a termine della presente legge, e che voglia valersi di personale disposto ad emigrare situato in altra parte del Regno, godrà del privilegio del trasporto sulle ferrovie dello Stato, colla riduzione del 80 per $^0/_0$ se l'emigrazione è *permanente*, benchè nello stato, e del 60 per $^0/_0$ se è *temporanea* dal luogo di partenza al luogo più prossimo alla nuova dimora, purchè provi:

a) Che il personale emigrante è atto ai lavori da intraprendersi per il bonificamento;

b) Che l'assuntore ha i locali ove alloggiarlo, o si obbliga costruirli per l'epoca dell'arrivo in località giudicate sane. Che ha i mezzi di mantenere il personale *permanente* per un anno, il *temporaneo* per sei mesi.

Art. 13.

I nuovi paesi o villaggi che sorgessero, sì tosto raggiunta la popolazione di 2000 abitanti, avranno il diritto di essere dichiarati Comune a sè e imporsi il nome che vorranno.

Come Comuni autonomi dovranno però sottostare a tutte le spese che la legge impone ai Comuni.

Art. 14.

È creato un Comitato esecutivo, dipendente dal Ministero dei Lavori Pubblici, composto di tre Senatori, tre Deputati e tre altri membri nominati dal Ministro dei Lavori Pubblici all'infuori del Parlamento.

Tutte le proposte relative a questa legge, le dimande da parte di Società, enti morali od individui per concessioni, l'esame se rispondano ai quesiti e condizioni della legge, il giudizio intorno alle garanzie, le differenze che potessero insorgere sia al principio che nel corso d'esecuzione dei lavori, tutto sarà deferito a quel Comitato, che sottoporrà le sue proposte al Ministro dei Lavori Pubblici. Ogni anno, entro il mese di dicembre, dovrà venir pubblicata una relazione sommaria di tutte le operazioni che durante l'anno saranno state intraprese da individui o dalle Società di bonificamento in base alla presente legge.

Art. 15.

A cura del Ministero dei Lavori Pubblici verrà compilato un regolamento per l'esecuzione della presente legge.

L'articolo 1° e 2° della proposta di legge si occupa della parte essenziale ossia dei bonificamenti, che divide in bonificamenti su vasta scala e su piccola scala ed assegna ai primi un *minimum* di 3000 Ettari ai secondi di 1000.

La ragione di ciò sta nel fatto che ci vogliono grandi mezzi per combattere grandi mali.

Solo chi dispone di capitali ingenti dev' essere ammesso perchè questi soltanto possono essere veramente serî.

La seconda categoria è già una transazione nel senso di abbondare onde sia possibile anche a singoli privati. Si ammetta pure come base che per le bonificazioni è necessario calcolare 1000 lire per ettaro; con un milione voi potete già fare opere d'importanza, ma per aspettarsi risultati su vasta scala convien ricorrere a cifra di ben altra entità, a cinque a sei ad otto a dieci milioni ed è evidente che allora entrano in scena le società. — Lo spirito di associazione così proprio dei nostri tempi deve aprir la via. — *Alto là,* dirà indubbiamente taluno, *Voi credete raccogliere capitali per operazioni agrarie? Il fatto sta contro di voi; lo speculatore vuol affari pronti e che promettano molto, non dà danaro per impiegarlo in migliorie di terre.* — Qualcosa di simile venne anche asserito, da persona competente, alla Camera dei Deputati durante la discussione. — Si risponde: *Nulla di più vero stando le cose come sono;* — ma è forse su questa base che si appoggia la legge? Nò di certo. — La legge ha escogitato tanti favori, da concedersi a quelli che intraprenderanno quei lavori, che devono rappresentare una buona parte delle spese; il vantaggio che offre il sistema adottato si è che la gran parte di questi favori non aggravano lo stato, si risolvono nell'utilizzare valori che andavano perduti e che si utilizzano invece a beneficio di tutti. Un esempio chiarirà questo punto essenziale.

Un ricco privato si sente abbastanza forte da intraprendere una bonificazione. — *Io posseggo mille ettari,* ei dirà, *in quella regione di malaria gravissima; io mi propongo di fare le tali e tali opere per guarirla, dimando che mi si concedano i favori che accorda la legge.*

Chi è preposto all'esecuzione della legge verifica che realmente per risanare quel territorio occorrono quei lavori e cosa possono costare; saranno arginature, deviazioni di acque, grandi piantagioni od altro; tutte richieggono molta mano d'opera convien portar sul luogo buon numero di lavoratori.

Ecco il primo favore della legge; essa vi trasporta gratuitamente gli operai. — Eppure l'amministrazione perde nulla, perchè le strade ferrate che attraversano regioni di malaria micidiale sono tutte passive. — Colla medesima spesa che oggi trasportano 50 viaggiatori ne trasporterebbero 200, se anche ne trasportano 150 gratuitamente nulla cambia rapporto all'introito poichè quelli non vi anderebbero. Ecco il caso pratico di un valore perduto che viene utilizzato.

Il caso esposto contiene anche la soluzione di quel principio accennato che i lavori di risanamento non devono cominciar col far essi delle vittime.

La legge non può permettere che i lavoratori dimorino in quei luoghi, è d'uopo condurli giorno per giorno da luoghi di buon aria o tollerabile, qual'è la malaria leggera. In quel modo voi potete arrivare allo scopo rispettando anzitutto la legge d'umanità. — Ma questo è egli possibile oggi giorno ad un privato? Nò, e la prova l'abbiamo nel fatto che nessuno lo fece, o certo in proporzioni minime. Supponete ora che il proprietario che richiede i beneficî della legge impieghi in media 100 lavoratori al giorno e che per recarli sul posto e farli ritornare d'onde partirono dovesse pagare anche solo lire 2, sarebbero 200 lire al giorno. — Supponete che l'impresa richiegga 300 giorni, tutti dati che si possono chiamare moderati, ebbene egli avrebbe dovuto spendere 60,000 lire.

Queste sono invece pagate dal *fondo valori non utilizzati.*

Ma s'andrebbe ben errati se si credesse che ciò bastasse. — Per questo si aggiunse il trasporto a metà prezzo per un determinato numero d'anni dopo finito il bonificamento; l'esenzione dai dazi d'introduzione per le macchine, quella dalle tasse di registro pei contratti e dal non dover pagare imposte più di quanto si paga in oggi, per 40 anni. È un complesso di beneficî, ma se li analizzate troverete che, rapporto allo stato, si risolvono tutti nel rinunciare ad introiti che nessuno offre, ed in realtà a crearsi veri reali benefizi che compenserebbero in ragione del centuplo quelle perdite, quando pure fossero state reali.

Ma basteranno questi favori? — E se non bastassero? — È una questione che solo il fatto decide.

L'Ufficio Centrale crede che bastino e si possa farne l'esperimento; ma se riescisse frustraneo, se non bastasse, che fare?

La più logica di tutte le conseguenze dovrebbe esser quella di aumentare ancora i favori, giammai quella di abbandonare mezzi efficaci che sono a nostra disposizione, che non fruttano nulla al presente, ma potrebbero invece fruttare e molto in avvenire.

Ammettete che il piano generale venga accolto, che passi la legge e che dei 3 milioni annui della perdita della linea calabra ne doveste impiegare con tutta probabilità almeno uno per anno in media pel corso di 10 anni, sarebbero 10 milioni. Nessuno invece si presenta, i favori non bastano, e allora voi vi trovate nel bivio o di abbandonare

il paese alla sua sorte od aumentare i favori; ma sotto una forma o sotto l'altra quei 10 milioni occorreranno. Non parliamo della legge, sulle bonificazioni che ponendo il 50 $^{0}/_{0}$ a carico dell'Erario, ammessa la possibile esecuzione, non può aver luogo nel Mezzogiorno che con gravissimi sacrifici e siccome non si potrà sostenerli non si porranno in bilancio che somme relativamente tenui e l'Italia si godrà la sua malaria.

L'Ufficio Centrale cercò esonerare quanto più era possibile l'Erario pubblico, ma si può chiedere se un male che impone una tassa di 8 e più milioni di spesa reale effettiva a carico dello Stato, non meriti anche sacrifici diretti in aggiunta agli indiretti, seppure i favori accennati si vogliono chiamar sacrifici?

La parte da aggiungersi sarà sempre piccola, se si sapranno utilizzare i valori perduti e conceder favori che nulla costano.

Ma basta su questo argomento; è inutile l'aggirarsi fra ipotesi che solo i fatti possono sciogliere. Quanto importa si è di arrivare a quella prova.

L'articolo 3° contiene una disposizione che in realtà è diretta contro gli affaristi.

Noi dobbiamo augurarci che si possa di preferenza venire a bonificamenti su grande scala, che comprendano per *minimum* i 3000 Ettari e molto meglio se di 5000, ed anche di 10,000; ma i capitali necessari non si possono raccogliere che mediante società o per azioni od in accomandita. Importa che coloro che si pongono a capo siano persone serie; se si lasciasse pienamente libero il campo potrebbe avvenire che qualche affarista nullatenente, riescisse a formare una società per fare anzitutto i propri affari. Vogliamo che il pubblico non possa venir ingannato da simili speculatori.

Chi si pone a capo di consimile impresa deve essere interessato personalmente e quella massa di beni che si vuol redimere deve rappresentare, dopo il bonificamento, il valore di tutta la somma chiesta al pubblico. Crediamo che basti, più in là non si deve andare onde non rendere impossibile la speculazione a forza di precauzioni.

Gli articoli 4° e 5° contengono disposizioni che si spiegano da sè.

L'articolo 6° è importante. — Questo comincia ad intaccare il diritto di proprietà — ma con tale circospezione che dinota quanto si rispetti quel diritto; solo i terreni di terza categoria possono venir espropriati e quando il proprietario stesso non intraprenda opere di bonificamento.

Non si può ammettere che un privato condanni un paese a rimanere in malaria gravissima quindi il diritto di espropriazione è indispensabile; se i confini entro i quali si tenne la legge sono troppo angusti, si allargheranno.

Gli articoli 7°, 8°, 9° e 10° riguardano più specialmente la condizione del personale ferroviario che si trova in zone di malaria grave e gravissima; provvede a quel male che non può nè devesi più oltre tollerare. Qui è una vera questione d'umanità nel più stretto senso della parola. — Si può dire che i provvedimenti accennati stanno a se, è una piccola legge in una grande e la base principale sono le piantagioni: risorsa che dovrebbe figurar in prima linea in Italia, ma soprattutto nel Mezzogiorno, ed alla quale il rapporto del Senato dedicò giustamente un allegato dimostrando come i fatti abbiano già tanto corrisposto da non doversi più titubare.

L'articolo 12° risguarda l'emigrazione; è poca cosa che si accorda ed è più a vantaggio di quelli che intraprendono le bonificazioni che degli emigranti stessi, ma ripeteremo quanto già si disse: — *È un sogno voler trattener l'emigrazione senza prima guarire il paese e fatto questo viene da se qual conseguenza naturale.*

Per ultimo l'articolo 14° vuole che un Corpo apposito sotto la dipendenza del Ministero dei Lavori Pubblici si occupi esclusivamente di quell'oggetto. Questo è un ultimo sigillo che prova quanto fu pratico quell'Ufficio Senatoriale. Questa disposizione non include punto sfiducia verso impiegati che in mancanza di quella disposizione sarebbero chiamati ad eseguir la legge; ma calcolando giustamente che fra i lavori ordinari, quelli che la legge 1879 sulle ferrovie impone e quelli che vi aggiungerà la nuova pei bonificamenti delle paludi e terreni paludosi, la massa complessiva dev'essere tale e tanta da toccare all'incredibile, è un dovere verso tutti ed a beneficio di tutti il non aggravare chi già è aggravatissimo. Il metodo proposto poi è quello usato dal Parlamento inglese e da lunghi anni, per grandi e speciali imprese come sarebbe questa.

Havvi allora un Corpo Morale responsabile avanti al pubblico. Non avendo che quell'oggetto lo studia, e vi consacra tutte quelle cure che richiede per essere condotto a termine felicemente, poichè al successo rimane unita la memoria di chi l'eseguì. — La natura delle opere che richiede il risanamento d'Italia è tale per la loro moltiplicità e suddivisione che, dato che vi fossero i mezzi, potrebbero intraprendersi contemporaneamente in molti luoghi e richiedere un lavoro forte assai, anche dal lato dell'Amministrazione dello Stato; ragione di più per arrivare a quel mezzo suggerito dalla legge del *Comitato esecutivo.*

Spiegata la legge ed ammesso che venga adottata, vale la pena di segnalare la differenza nei suoi effetti con quella già adottata relativa alle bonificazioni delle paludi e dei terreni paludosi.

La legge perchè abbia applicazione ha bisogno di grandi proprietà; quelle di 1000 Ettari fissate come un *minimum* dovrebbero essere eccezioni; suo vero campo sono quelle di 4000 di 5000 e quanto più, tanto meglio.

Questa possibilità non la troviamo che in alcune parti dell'Italia Centrale e nel Mezzogiorno. Vuol dire che la legge avrà pochissima applicazione nell'Alta Italia e molta invece nella Bassa Italia, cosa che si combina col male che colà appunto infierisce.

La legge lontana dall'imporre un aggravio ai proprietari comincia col favorirli. — Un gran proprietario al quale si chiederà la cessione di 500, di 1000 o più Ettari che forse gli renderanno 20 o 25 lire per Ettaro potrà fare onestamente un ottimo affare, chiedendo tal somma che mentre aumenta il suo reddito lascia la possibilità agli assuntori di far essi pure un onesto guadagno. Il proprietario potrà in ogni modo calcolare su d'un introito e non su d'una spesa. — E qui, data sopratutto la nessuna propensione ad unirsi in consorzio, sta una differenza capitale che si tradurrà nell'atto pratico del farsi o non farsi le opere.

La legge ammette un concorso indefinito di capitali.

Noi abbiamo già detto il nostro avviso intorno alle concessioni che devono bastare per attirare i capitali. Or bene, se dovessero attendersi dall'estero egli è certo che verranno assai più facilmente capitali ingenti che piccoli. Sui grandi mercati di Parigi, Londra ed anche Bruxelles, le imprese di pochi milioni non si curano ed è più facile trovar capitali per quelle di diecine che di unità, purchè ben s'intende, che i progetti siano ragionati. Questa ragionevolezza l'ammetto per noi; ora ponete a confronto ciò che si potrebbe fare coll'inscrizione di un milione e forse anche due all'anno nel bilancio per aiutar consorzi in confronto a quel concorso illimitato: chi sa dire il numero degli anni che occorrerebbero per guarire l'Italia non potendo fare che assegni ben limitati?

VIII.

Scioglimento di dubbi che possono elevarsi - Base dell' impresa - Capitali dall'interno e dall' estero - Prova dell' esistenza de' capitali nell'interno - Capitali dall' estero.

Benchè le spiegazioni date possano aver chiarito la legge, sopratutto a chi ha già qualche pratica di quest'affari, è indubitato che il piano esposto non può a meno di far sorgere qualche dubbio; e siccome noi abbiamo detto che intendiamo rivolgerci alle persone di retto giudizio in qualsiasi classe si trovino e per molti sarà una questione nuova, (non della malaria pur troppo ben vecchia, ma dei mezzi per combatterla), noi cercheremo prevenire alcune domande fra le più probabili che ci pare possano venir fatte.

Ammesso che la legge venga approvata, chi si presenterà ad eseguir le opere? Dove si troveranno tanti capitali?

In realtà le due questioni si confondono, perchè chi si presentasse senza i necessari capitali non sarebbe un concorrente serio.

La base, il fondamento dell' impresa convien cercarlo nella differenza del valore dei terreni redenti in confronto a quello d'oggi - risultato ultimo - e nei favori accordati agli intraprenditori, individui o società che sono la spinta. La grandissima parte dei terreni appartiene ora a privati; noi abbiamo sopratutto nel Mezzogiorno estensioni enormi ove la malaria impedisce che si stabilisca la popolazione che sarebbe necessaria ad una coltivazione quale esigono quelle terre, tanto che si danno casi di estesi possessi che rendono 20, 15, ed anche sole L. 10 per ettaro, ammettendo come eccezioni redditi benanco inferiori. Non è esagerazione il dire che, ammesso che venga tolta la malaria le L. 200 e 250 per ettaro potranno contarsi fra i redditi i più comuni; ove è possibile la coltivazione di agrumi, ove si avrà acqua a disposizione i redditi medii saranno di 500 e 600 lire all' ettaro; poichè se si volesse andare alle eccezioni, che però si verificano in molti luoghi, si dovrebbe elevarsi a 1000 e più lire l'ettaro, ma non teniamo conto delle eccezioni.

Atteniamoci a quella cifra che può passar come media, alle L. 200 per ettaro.

È la differenza fra quei prezzi che costituisce la possibilità.

Il ricco proprietario ha avanti di se due partiti; fatto il calcolo de' vantaggi che gli accorda la legge o intraprende esso stesso le opere, ovvero aliena o tutta o parte di una grande proprietà a chi intraprenderà quelle imprese. Ma qui convien fermarsi e rispondere ad un' altra domanda. *Vi saranno questi impresari, individui o società?* Fate in modo, coi beneficî che accorda la legge, che sia possibile un onesto lucro (e sarebbe a desiderarsi che fosse largamente onesto) e le società verranno. Quanto allo scopo o sono pochi gli accorrenti e potrebbero tenersi i terreni redenti, o sono invece società per azioni ed allora fra tutte le imprese più utili, che mai potrebbe idear l' Italia, poche di certo vincerebbero quella di vendere a lotti le grandi proprietà creandosi le piccole. Quello è un quesito capitale pel Mezzogiorno; quello cambierebbe faccia ai paesi ed in breve tempo a benefizio di tutti. Ma torniamo a mezzi, chè è questione seria in oggi. Di questa questione se ne occupò anche l' Ufficio Centrale del Senato; era troppo pratica perchè non lo facesse e noi riprodurremo un brano del rapporto

che si riferisce a quel tema e ci si condonerà anche qualche ripetizione.

La base dell'impresa, la quale, se deve riuscire, ha d'uopo di essere intrapresa su vasta scala, è IL CAPITALE. Occorrono molti ma molti milioni. Chi li somministra? Anzitutto crediamo poter rispondere l'Italia stessa; essa li somministrerà coll'utilizzare capitali oggi perduti a beneficio di nessuno e questo sotto forma di trasporti gratuiti; li somministrerà sotto forma di esenzioni da diritti, da tasse, che costano nulla perchè nessuno verrebbe ad offrirli; essa attirerà i capitali, accordando garanzie contro aggravi futuri od in limiti determinati. Rapporto a questa concessione havvi nulla di nuovo, dacchè è quanto si fa per altre imprese, per istrade ferrate, per costruzioni e per miglioramenti, le quali avrebbero maggior probabilità d'essere intraprese, che quelle relative ai risanamenti in luoghi soprattutto micidiali per malaria.

Ma chi si presenterà, per approfittare di quelle concessioni? Quali saranno i limiti delle medesime?

Chi si presenterà? Facciasi che il piano sia bene determinato, che cause straordinarie non turbino il mercato generale (e sono sempre cose passeggere) nè impediscano o sospendano qualunque nuova impresa ed havvi ogni probabilità che il capitale accorrerà. Può venire dall'interno, può venire dall'estero e da ambe le fonti, e per noi è desiderabile anche il caso di poter chiamar capitali dall'estero, e diciamo subito che i capitali impiegati nel dar vita nuova a regioni intere, meriterebbero di esser bene ricompensati. Ma perchè si giudichi anche delle probabilità che pur sianvi capitali giacenti, capitali che cercano impiego nell'interno, ossia nel nostro Stato, citerò un esempio rimarchevole. Nel 1863 venne stipulato uno dei più grandi prestiti dallo Stato nostro e venne emesso al 73 %. Contemporaneamente la provincia di Pisa, o per meglio dire, molti comuni di quella provincia, volendo liberarsi da varii debiti antichi scaduti e rinnovantisi a termini brevi e non senza sacrifici, si riunirono e fecero una emissione comune di 4 milioni, in cartelle garantite dal rispettivo comune e dalla provincia, fruttanti il 5 % ma *alla pari*. Si trovarono a fronte contemporaneamente cartelle fruttifere in realtà oltre il 6 0[0 ed erano quelle dello Stato, altre solo il 5 % ed erano le provinciali di Pisa. Quelle dello Stato ottennero non pochi sottoscrittori anche in quella provincia; ma contro l'aspettazione generale, nel corso di soli 4 mesi a poco a poco nella provincia stessa e nelle finitime si collocò tutta la somma dei 4 milioni alla pari. Questo vi dice chiaro che vi erano capitali che cercavano impieghi ed avendone trovato uno, che giudicavano più sicuro ancora di quello dello Stato, sia pure per ragioni speciali, lo preferirono a quello dello Stato a fronte che rendesse molto meno. Dal 1863 la ricchezza pubblica aumentò. Or bene, se tanto si ottenne in una regione, certo fra le ubertose, ma che pur non rappresenta che una piccola parte dell'Italia che ne conta anche di più ricche, che non sarebbe se fosse possibile il poter determinare la somma rappresentata dal capitale giacente in tutto il regno e che attende impiego beneviso? E chi non sa come il Mezzogiorno dell'Italia sia precisamente la parte di essa ove si *tesorizza* ancora nel senso antico, ossia si conservano somme ingenti ed a preferenza in oro ed argento infruttiferi, nei forzieri o nascosti per poca confidenza in impieghi? Non crediamo che la difficoltà sia nella mancanza del denaro, quanto nel saperlo trarre dai depositi infruttiferi e l'esempio che citammo di Pisa lo prova. Credete voi che se si trovarono allora 4 milioni ed in condizioni così difficili per la concorrenza accennata, non si sarebbero allora trovati almeno 100 milioni per tutta Italia?

Certo non oserei dire che in oggi se ne troverebbero di più che 18 anni or sono; da una parte la ricchezza pubblica è aumentata, e più annate felici, soprattutto nel Mezzogiorno, hanno certo accumulato molto valsente; ma dall'altro lato gl'istituti di previdenza hanno preso grande sviluppo ed il danaro s'impiega assai più del passato.

Nel 1860, per citar cifre esatte, [1] l'Italia contava 123 Casse di risparmio con 157,000,000 di depositi.

Nel 1880 le Casse di risparmio erano 3903 con 910,154,000 lire a credito dei depositanti. La differenza è grande.

Se non che io ho citato cifre complessive che riguardano il paese intero, ma esaminando poi partitamente quelle somme si scorge che si dividono in modo assai diverso a tal segno, che prendendo come unità il libretto della Cassa di Risparmio, mentre avvene uno su 10 abitanti in alcune provincie dell'Alta Italia, vi sono provincie meridionali ove non se ne conta che uno su 100 abitanti. Da questo stato di cose possiamo indurre che anche oggigiorno vi sono sempre capitali improduttivi, soprattutto nel Mezzogiorno, ed il modo di dar loro vita dipenderà dalla natura dell'impiego. Ora quell'impiego in stabili migliorati è fra i più simpatici; facciasi che presenti sicurezza di essere rimunerativo e forse i capitali affluiranno anche dall'interno più largamente che si suppone.

[1] Veggasi il bel lavoro: *Sul riordinamento delle Banche in Italia*, del Senatore GIROLAMO BOCCARDO. Torino 1881.

Ma havvi anche il mercato estero; vi sono paesi ove l'abbondanza dei capitali è tale che un impiego al 3 per $^0/_0$, purchè sicuro, è ritenuto già rimuneratore.

Ora, anche quanto all'estero, il concorrere o meno è questione d'opportunità, di tempi tranquilli, ma, date circostanze normali, la questione in realtà diviene questione di sicurezza d'impiego, di piena convinzione che i patti contenuti nella legge saranno mantenuti fedelmente. A queste condizioni non mancherà anche il capitale dall'estero e sarà un gran beneficio per l'Italia.

Ma quali confini avranno queste concessioni? Eccoci alla seconda dimanda. Non potrebbe già esser di troppo l'accordare i trasporti gratuiti pel corso di cinque anni e così di altre concessioni? Noi non lo crediamo, per quanto sia ora difficile il fissar simili termini, ma questo è certo che è impossibile ideare un' impresa su grande scala di tal natura che non duri almeno 5, o 6 anni. Ora un punto di partenza pur ci vuole. Del resto simili leggi per loro natura non assumono il vero loro carattere che dopo l'esperienza. Quante modificazioni non subì la legge sul *drenaggio* in Inghilterra, quando lo Stato dava somme a mutuo al 3 per $^0/_0$ a chi intraprendeva que' lavori e fu legge cotanto utile! Se in origine si largheggiasse presso di noi che ne avverrebbe? L'ottimo risultato che i capitali accorrerebbero in maggior copia. Se non che lungi dalla probabilità che le concessioni proposte possano riescir eccessive, è possibile il caso contrario, ossia che non bastino per attirar capitali ingenti ed assuntori serii sia individui, sia corpi morali. Noi abbiamo già espresso qual sia il nostro avviso in questo caso e non ritorneremo sull'argomento.

IX.

I mezzi per combattere la malaria - I. Le arginature - II. La sistemazione delle foci - III. I canali - IV. Le colmate - V. Il drenaggio - VI. Le cateratte con porte a bilico - VII. Le traverse serre o briglie - VIII. Le macchine idrovore - IX. I pozzi - X. Le piantagioni.

Dopo aver dimostrato la necessità di venire a misure serie adeguate al gran male che affligge l'Italia, dopo aver spiegata la legge che a nostro avviso, completando quella sulle bonifiche, varrebbe a combatterlo realmente, giudichiamo opportuno il fare un cenno anche dei mezzi che si adoperano; delle armi di questa vera guerra seria e pertinace che convien intraprendere contro un nemico che ogni anno fa tante vittime. Qui è la scienza che deve primeggiare; i capitani sono gli Ingegneri dell'idraulica pratica, i loro trionfi consistono nel saper regolare il corso dei fiumi domare torrenti sfrenati; far sparire paludi e stagni, assicurare lo sfogo in mare agli innumerevoli corsi d'acque, impedire la miscela delle acque dolci colle acque salse; infine trovar il mezzo di raggiungere lo scopo col minor sacrificio possibile in ogni singolo caso, che presenta la determinata località da guarirsi.

L'Italia coi suoi corsi d'acqua veramente innumerevoli, coi suoi monti, colle sue colline coi suoi piani ondulati, non poteva a meno di offrir occasione di studio agli uomini portati dal loro genio ad osservare quei fenomeni. Per verità omettendo di parlare di opere antiche degli Etruschi e dei Romani, delle quali esistono tuttora prove luminose limitandoci a tempi moderni, bella è la serie dei sommi idraulici che illustrarono l'Italia. — Da Leonardo da Vinci, genio quasi universale e veramente meraviglioso, il quale negli ultimi anni del XV secolo, stando ai servigi di Lodovico il Moro Duca di Milano come sopraintendente de'navigli, semplificava il servizio delle Conche in Milano a Pietro Paleocapa che nel 1858 già settantenne e cieco dettava a Parigi per uso di un Congresso Europeo delle principali potenze, un famoso consulto sulla scelta della bocca del Danubio la più conveniente per essere regolarizzata e servire di via sicura al commercio, consulto che determinò la scelta, grande è il numero di quei valenti idraulici italiani che conoscono, apprezzano e studiano anche gli stranieri. Sorsero di preferenza ov'era maggiore il bisogno, nella gran valle del Po e nella valle dell'Arno e del Tevere.

Qual campo più bello per la gioventù d'oggi? La guerra alla malaria ha bisogno di molti ma molti condottieri che sappiano bene il loro mestiere. — Il nemico si è fatto forte in un'epoca e pel corso di non pochi anni, quando la nazione era occupata a costituirsi, sì che l'Italia divenuta una ed indipendente si trova, sotto il rapporto igienico, in più tristi condizioni dell'Italia frazionata in sette stati e ciò che è ancor peggio, si è, che il male si fa sempre più grave. — È ciò tollerabile? Prescindendo dalle conseguenze inevitabili dei danni per la salute e per le sostanze non sarebbe una vera umiliazione morale che degrada la nazione intera? Eppure o si combatte questa guerra sul serio e con mezzi adeguati o del resto nulla è più certo, che si arriverà a quella conseguenza.

Ma questa guerra si combatterà. I giovani che ogni anno le numerose nostre università consegnano al paese laureati in matematica e versati più specialmente in studi dell'idraulica pratica, saranno i nostri guerrieri e la nazione som-

ministrerà loro i mezzi per sostenerla. Questa guerra per esser ben combattuta ha bisogno di divenir popolare, la nazione deve interessarsene sul serio. — Povera Italia se mai si credesse che è un affare da lasciarsi al governo; e qui sono ben lontano dal voler alludere a partito od a persone. Non havvi Governo al mondo che sia capace di condurre a termine un'impresa simile se la nazione non lo asseconda, se le Provincie, i Comuni ed i privati non fanno propria anch'essi quella guerra e la combattono ognuno nella propria sfera!

Il privato che taglia un bosco che riveste un erta pendice in onta alle leggi, non lo farebbe se l'opinione universale fosse ben pronunciata contro quegli atti vandalici. Ma che avviene all'atto pratico? I boschi sono lontani; il proprietario finge ignorar la legge e fa tagliare; nessuno se ne occupa e spesso il bosco è già tagliato quando l'autorità viene avvertita. Il male è fatto, le multe, i gastighi non rimediano il male che si sarebbe evitato se la coscenza del dovere fosse universale ed ascoltata almeno in quei casi nei quali le trasgressioni tornano a danno di tutti. Estensioni considerevoli di beni comunali incolti non sarebbero in quello stato se le autorità locali per favorir gli abusi di pochi, non avessero suscitato ogni genere d'incagli per impedire che si alienassero a beneficio del Comune e di tutti, come voleva una provvida legge.

Le leggi sono paralizzate dall'egoismo degli uni e dall'inerzia degli altri. L'egoismo non scomparirà, ma l'inerzia, la non curanza nella massa dei cittadini devono sparire, o quanto meno diminuire d'assai, in caso diverso l'*Italia si terrà il gran castigo della malaria.*

Ma infine si tratta della salute e della sostanza del gran corpo sociale che si chiama Italia che si qualifica di gran nazione. — Come non occuparsi di condizioni letteralmente vitali? Dobbiamo ammettere che se ne occuperà. — Io devo partire da questo principio. Era necessario che si parlasse una volta ben chiaramente intorno alla gravità del male e lo fecero i Consigli Sanitari dei quali fu interprete l'Ufficio Centrale del Senato. — Ora importa far un altro passo dare una idea dei mezzi, dei possibili rimedî. — Uno scritto che vorrebbe esser popolare può ben ammettere che nella massa di quei cittadini di retto buon senso sui quali fa tanto calcolo, vi sia chi ignora quei particolari.

Alla mia volta sono lontano dal voler addentrarmi in questo soggetto più di quanto stimo indispensabile per dare un'idea dei mezzi che si adoperano onde combattere la malaria che in Italia si risolve per 9/10 nel saper regolare le acque ed impedire che stagnino.

I mezzi sono: I. Le arginature — II. La sistemazione delle foci — III. I canali — IV. Le colmate — V. Il drenaggio — VI. Le cateratte automatiche — VII. Le briglie, traverse o serre — VIII. Le macchine idrovore — IX. I pozzi — X. Le piantagioni.

I. Le arginature. — Si applicano ai fiumi ed ai torrenti in monte, in colle ed in pianura, si fanno in muratura con calce ed a secco, si fanno con terra e fascine e perfino con travature in date circostanze. Infinita è la varietà delle arginature per forma e misura in ogni senso di larghezza, di altezza e di lunghezza; da quelle continue a quelle interrotte, da quelle nel senso della corrente ossia parallele della medesima a quelle che invece formano angolo retto colla medesima e si chiamano argini ortogonali e si fanno a distanze diverse di 100 di 150 e più metri ed obbligano il fiume a star nel mezzo e quando è in piena e di solito in torbida, allaga gli spazi fra l'uno e l'altro argine depone la terra e bonifica; taluni hanno testata forte verso il fiume, altri invece vanno abbassandosi tanto da discendere colla testata al livello del letto. Le arginature sono uno dei mezzi che certo è preistorico tanto è suggerito dal senso comune; la scienza ha studiato il modo di renderle più adatte allo scopo. Vi sono arginature così colossali, che si rimane attoniti al loro cospetto, come sarebbero le arginature dell'Olanda contro il mare, e quelle del Po nel nostro paese. Quelle arginature, della lunghezza di centinaia di chilometri, danno una idea della potenza dell'uomo in lotta contro la natura, e non sono piccole lotte.

Alla scuola del Po, dell'Adige e del Brenta si formarono i grandi idraulici dell'Alta Italia. I loro scritti e le loro memorie, ma sopratutto i regolamenti di quelli che alla scienza unirono la pratica e furono a capo delle amministrazioni, dovrebbero esser studiati e seguiti scrupolosamente. Si fu in forza dei savi provvedimenti presi da un Paleocapa che dal 1839 sino al 1872 non si ebbero più rotte del Po. Nell'autunno del primo citato anno aveva piovuto intorno a 40 giorni quasi senza interruzione e vi ebbe una memorabil rotta che pose tutto il basso mantovano sulla destra del fiume sott'acqua. Riparata la rotta, rinforzati tutti i luoghi meno sicuri, si introdusse una sorveglianza così esatta che per 33 anni non vi ebbero rotte. Quelli si chiamano trionfi della scienza.

Dal 1872 al 1879 ne avemmo due gravissime. Non diremo che sia colpa della scienza, ma che lo sia del nessun rispetto alle leggi e degli inconsulti diboscamenti, questo sì.

II. La sistemazione delle foci. — Questa sistemazione venendo fatta quasi esclusivamente me-

diante arginature potrebbesi ammettere fra quelle: ma tanta è l'importanza di quel mezzo in Italia, che merita una speciale menzione.

Il numero veramente stragrande de'corsi d'acqua che scendendo dall'Appennino si gettano in mare con grande difficoltà perchè loro è sbarrata la via, è una delle cause principali di malaria ed in modo speciale poi lungo l'Jonio. Innumerevoli sono i ristagni d'acqua; toglier le sbarre, assicurare lo sfogo è uno dei rimedî i più pronti e sicuri. Conviene accompagnare i fiumi e torrenti a tanta distanza entro il mare che alla testata delle arginature la profondità sia tale che per lungo corso di anni non possa venir riempita.

Mi sia permesso di citare in proposito ciò che venne fatto in Svizzera or ora. La Svizzera ebbe il coraggio di intraprendere ed eseguire una delle più grandi opere di bonificamento, mediante regolazione di fiumi, che si conoscano in Europa e fu la sistemazione delle acque del Jura svizzero dietro il progetto dell'ing. La Nicca.

Il progetto fu ideato da lunghi anni, circostanze che non importa ricordare lo ritardarono ma infine nell'ultimo dodicennio, ossia dal 1868 al 1880, fu eseguito sotto il detto ingegnere colonnello La Nicca. Il progetto comprendeva la sistemazione dell'Aar presso Aarberg, il più gran fiume della Svizzera, quella dei fiumi Zihl e Broye e dei tre laghi di Morat, Neuchatel e Bienne. Costò 14 milioni; i fiumi citati furono tutti regolati, il Broye passa dal lago di Morat a quello di Neuchatel, il Zihl da quello di Neuchatel a quello di Bienne e l'Aar si getta con nuovo canale nello stesso lago. Or bene tutti questi fiumi sono accompagnati entro i rispettivi laghi con arginature, vere foci artificiali prolungate sino a che trovano la profondità necessaria per le rispettive piene che depositano e s'inoltrano a più centinaia di metri. A Venezia nel palazzo ducale, durante il Congresso geografico dello scorso anno 1881, eravi un'esposizione, ed in questa vedevasi su grande scala quel magnifico progetto che fa tanto onore alla Svizzera. Citai quel fatto particolare delle foci assicurate perchè pensai che di quelle opere l'Italia ne abbisogna molte: sono certe e non sono fra le più costose.

III. I canali. — Si può dir dei canali ciò che ho detto delle arginature: sono indubbiamente preistorici anch'essi poichè i primi coltivatori, qualunque sia la cifra dei millenî che li divide da noi, hanno dovuto trovarsi anch'essi alle prese colle febbri per le acque stagnanti e dando sfogo alle acque hanno avuto il doppio beneficio delle terre ubertose e salubri. Il regolar bene le acque fu poi affare della scienza, prima pratica che teoretica ed i canali si distinsero in canali di scolo, in canali d'irrigazione ed in canali per trasporto; e s'intende che questequalità non sono esclusive ma si danno canali che sono ad un tempo d'irrigazione e di scolo ed anche di trasporto. La storia, senza citar epoche o molto all'ingrosso, ci dice che i Caldei e gli Egiziani furono maestri nell'arte di condurre e distribuire le acque e si comprende come l'Eufrate il Tigri ed il Nilo si prestassero a somministrar materia di studio a que' lontani ignoti genii. In Italia la terra classica dei canali fu la Lombardia — che conta quattro grandi canali artificiali; il Naviglio Grande, la Muzza, la Martesana ed il Naviglio di Pavia; il primo dei citati rimonta al secolo dodicesimo, il secondo al decimoterzo e scopo massimo fu l'irrigazione servendo tre di essi anche come vie di trasporto. Que'canali rappresentano la parte più in vista, ma innumerevoli alla lettera sono poi i canali minori di scolo ed irrigazione che solcano il territorio della Lombardia. È un errore il credere ch'essa debba all'ubertosità naturale del suolo la sua ricchezza, la deve alle sue opere, al genio de'suoi antenati che già intorno al 1000 regolavano i corsi d'acqua e se l'Italia intera sapesse utilizzare le sue acque come avvenne in quella regione, sarebbe molto più ricca e conterebbe molto meno luoghi di malaria grave e gravissima.

IV. Le colmate. — La natura e l'uomo adoperano entrambi questo mezzo per colmar bassure e crear nuove terre, ma con questa differenza che la prima, la quale obbedisce ad un artefice che non ebbe bisogno di laurea, fa le cose in grande e non conosce limite di tempo. La gran valle del Po colle sue vallate a destra e sinistra d'onde scendono a centinaia fiumi e torrenti fu un giorno un gran seno dell'Adriatico e tutta la ferace valle padana altro non è che una gran colmata della natura. Quanti millenî, o meglio anche quante decine di millenî vi impiegò, nessuno davvero lo sa dire, ma il fatto è attestato dalle conchiglie di quel mare che si trovano anche sulle vette dei monti e chi ne dubita legge lo Stoppani.

Le colmate delle quali ci occupiamo sono più umili, sono quelle che fa l'uomo, che fanno le generazioni nella fugace loro esistenza per rendere più sano il loro soggiorno, più ubertose le loro terre.

Grande è il beneficio che possono arrecare, ed è da lunghi secoli che quel mezzo viene adoperato; se ne impadronì la scienza ed il modo di saper bene ideare e ben dirigere le grandi colmate è quesito degno di idraulici i più insigni. Anche sotto questo rapporto l'Alta e la Media Italia fu uno dei campi ove più si esercitarono gli ingegni. I terreni colmati nella bassa valle del Po, quelli

del Brenta si calcolano a decine di chilometri quadrati; quelli della Chiana e della Maremma Toscana furono e sono una scuola pratica di queste grandi operazioni. Le bonificazioni della bassa valle del Po sono a preferenza conquiste sul mare, ma quelle della Chiana in modo speciale sono il modello d'una conquista sopra fondi paludosi e pestiferi per l'uomo e per la prova posso appellarmi anch' io alla testimonianza del *Sommo Poeta* che parlando della Chiana dice che colà eranvi

> . . . . . . volti lividi e confusi
> Perchè l'aere e la Chiana gl' inimica.

Il genio dell'uomo si valse dell'opera del nemico stesso per riparara il male e cambiare completamente la condizione di quella vallata e colle colmate della Chiana fu resa una delle più ubertose della Toscana.

Venne calcolato che la colmata si estese a 200 milioni di metri quadrati e vi sono luoghi ove l'altezza sorpassa 5 metri ed in media non può ritenersi minore di 2. Questa enorme massa di terra sarebbe stata trasportata al mare dall'Arno, avrebbe in parte servito a prolungar la sua foce e la Chiana sarebbe ancora quale la dipinse Dante, se il genio dell' uomo non avesse saputo trarre sì felice partito colle colmate.

I primi tentativi rimontano nullameno che agli ultimi anni della repubblica di Firenze, ma interrotti e poi abbandonati, furono ripresi nel nostro secolo dopo la restaurazione del governo lorenese e quel piano che venne poi eseguito appartiene al celebre Fossombroni, modificato poi da altro pur ben noto e valente idraulico, Alessandro Manetti.

Fra le recenti la più grande di queste imprese è quella della Maremma. Qui troviamo di nuovo i due idraulici già citati; il concetto è del Fossombroni, il piano particolareggiato del Manetti, che lo diresse sino al 1859. Le opere cominciarono nel 1828 e comprendono parte della provincia di Pisa e gran parte della linea fronteggiante il mare nella provincia di Grosseto.

Si spesero intorno a 20 milioni; notevole è la superfice guadagnata; la malaria diminuita d'assai ma l'opera non è ancora ultimata e conviene che lo sia per non perdere il frutto anche dei sacrifici passati.

Oltre i due citati, che vogliono esser considerati come i principali autori, se ne occuparono come idraulici Gaetano Giorgini, il Brighenti e dopo il 1859 l'ingegner Noè e l'attuale ministro dei Lavori pubblici Baccarini. Come indefesso propugnatore merita essere ricordato anche il Senatore Salvagnoli, quello che presentò al Senato nel 1876 la prima proposta di legge sulla bonificazione dell'Agro romano.

È bene che si conoscano anche i nomi di quelli che applicarono il loro ingegno a migliorare la sorte dei paesi a combattere il terribile nemico, che mai non riposa, la Malaria. La maggior parte di quei valenti idraulici hanno lasciato scritti e sono sempre utili e la nostra gioventù tecnica di quel ramo speciale non solo deve studiarli, ma imitarli, emularli se possibile.

Noi obbligati a dar solo un' idea di queste colmate abbiamo scelto gli esempi i più segnalati, opere che costarono molti milioni: ma s'intende che ve n'ha di minori e si danno colmate di pochi ettari e nel seno dei monti anche di frazioni di ettaro. L'argomento della colmata è uno dei più interessanti perchè uno dei più pratici, di quelli che conducono più sicuramente alla meta ed è da augurarsi che diventi uno dei mezzi i più prediletti in Italia nella sua grande campagna contro la Malaria.

V. Drenaggio, detta anche *fognatura limpida*, per distinguerla dalla fognatura immonda delle città, è altro dei mezzi per prosciugare o migliorare terreni umidi; in realtà è più miglioramento agrario che igienico ma concorre anch'esso a combattere la malaria. Di questo mezzo non si può dire che sia antico nel senso che fosse conosciuto e praticato su grande scala. Esso come tale è anzi recente; la più grande propagazione che si conosca è quella che ha luogo in Inghilterra da 40 anni. In sostanza altro non è che una canalizzazione sotterranea fatta con diversi sistemi, fra i quali predomina quello di tubi permeabili di terra cotta, che formano vere vaste reti con tubi maggiori e minori; l'effetto ottenutosi, fino dai primi che praticarono questo sistema in proporzioni ignote pel passato, fu sì felice che presto si propagò ed il Governo inglese interveniva per favorirlo e propose una legge al Parlamento (1846) in forza della quale si accorda ai proprietari che intraprendono il drenaggio il capital necessario al 3 p. cento e furono già anticipate più centinaia di milioni.

Chi potrebbe calcolare il beneficio di questo provvedimento in sì lunga serie di anni? Aiutò molto a portare l' agricoltura in Inghilterra a quell'auge che a noi sembrano favole. Il clima umido dell'Inghilterra contribuì certo a dare un maggior valore a quel provvedimento. Venne introdotto qua e là parzialmente anche in Italia in terreni aquitrinosi e con successo, però non è su quel rimedio che si possono fondare le maggiori nostre speranze e difficilmente potrà avere una grande estensione ma laddove si presenta opportuno è di esito certo.

VI. Cateratte automatiche con porte a bilico. — Qui ci troviamo avanti al genio d'un idraulico

italiano e se il merito e la fama di un uomo dovesse misurarsi dai benefici che procurò ai suoi concittadini, l'idraulico Bernardino Zendrini dovrebbe occupare uno dei primi posti per la gratitudine che a lui si deve.

Fra i celebri idraulici che la repubblica veneta ebbe al suo servizio va annoverato Bernardino Zendrini, nativo della Valcamonica nel dominio veneto, o *terra di S. Marco* come allora dicevasi.

La separazione delle acque dolci dalle salse era già stato oggetto di studio prima di lui; ma lo si faceva con sistemi complicati e che necessitavano la presenza dell' uomo talchè ristretto era l' uso, piccola l' utilità.

Lo Zendrini introdusse intorno al 1740 le così dette *cateratte automatiche con porte a bilico*, dette anche *cateratte con portelli.*

Fu una delle invenzioni le più semplici e più utili. Consiste nel far sì che l' acqua stessa, indipendentemente dal concorso dell' uomo, apra e chiuda le porte che regolano la comunicazione fra le due acque, la dolce e la salsa, e per questo sono chiamate automatiche.

Verso lo sbocco di un corso d' acqua in mare si pianta la cateratta le cui porte si aprono verso il mare e devono essere perfettamente bilanciate in modo che anche con piccola pressione si chiudano.

Montando la marea chiude le porte; l'acqua dolce interrotta nel suo corso s'alza dietro le porte ma non si mescola; viene il riflusso, il mare si ritira, allora l'acqua dolce che frattanto si è alzata e si è fatta dessa la più forte apre le porte e s'avvia al mare.

Come vedesi ben semplice è il sistema; non può aver applicazione in tutti i luoghi, ma in grandissimo numero sopratutto negli scoli lenti di luoghi paludosi, lungo i quali il mare entra per vasti tratti e non di rado per più chilometri.

Le invenzioni anche le più utili non si divulgavano or fa un secolo e mezzo colla celerità d'oggi, tuttavia sì pratica, sì grande fu l' utilità di quella dello Zendrini che verso la fine del secolo le sue cateratte già erano introdotte in molte parti d'Italia non che in paesi esteri.

Noi abbiamo già accennato come la miscela delle acque dolci colle salse, che produce la così detta *acqua salmastra,* sia una delle cause le più gravi generatrici di malaria. L'Italia con le sue migliaia di chilometri di costa, colle sue centinaia di fiumi doveva essere uno dei paesi i più esposti alle conseguenze di quel male e lo è infatti.

I nostri padri, o diremo meglio gli abitatori dell'Italia de' lunghi secoli andati, nelle epoche di floridezza dei rispettivi stati non conobbero altro modo di prevenire e diminuire queste miscele che prolungando le foci dei fiumi in mare in modo che non si formasse punto od in piccolo grado l' acqua salmastra, i lidi meno estesi in allora offrivano minor campo alla generazione di quel flagello. Nei millenî che ci dividono da quelle epoche le cose cambiarono, i lidi si protrassero e produssero que' piani che divennero di preferenza le sedi ed i centri d'infezione sì che la condizione de'moderni riescì assai più grave e l'acqua salmastra disertò gran parte delle nostre spiaggie in causa della malaria che generò.

Le cateratte colla porta a bilico dello Zendrini segnarono un vero progresso. L'applicazione svelò tosto quanto era benefico. Già nel secolo passato si contavano esempi segnalati. Ne citerò uno fra questi che risguarda un luogo di bagni ove ora si va a cercar la salute. — Viareggio. — Verso la fine del secolo passato era un villaggio ignoto e malsano per le febbri di malaria, la gran palude di Massaciuccoli, le cui acque si versano in mare in prossimità di quel luogo, mescolandosi colle acque salse generavano larghi spazi di acqua salmastra. Colà venne fatta una delle prime applicazioni in Toscana delle cateratte Zendrini, e l' effetto fu sorprendente; l' aria del villaggio cominciò a migliorarsi, la popolazione si aumentò e da circa un trentennio cominciò quel luogo ad essere frequentato da balneanti per la comoda e sicura sua spiaggia; sorse un nuovo Viareggio che prese rango fra i bagni i più noti ed ora ogni anno molte migliaia di persone si recano in quel luogo che fu già sede di malaria pessima e dalla quale venne liberato dall' introduzione di dette cateratte automatiche; e se dimani si levassero tornerebbero tosto le condizioni antiche. Si diffusero molto in Toscana ed il senatore Gaetano Giorgini fu uno dei più zelanti propagatori. S'introdussero anche altrove, ma siamo lontani dall' aver adoperato questo mezzo come lo si potrebbe e merita. Quel mezzo ha o meglio dovrebbe avere un grande avvenire in Italia, poichè mentre è uno dei più efficaci è di spesa relativamente piccola.

VII. LE BRIGLIE, SERRE O TRAVERSE. — Passiamo dal mare ai monti; in Italia questo passaggio è facile perchè, salvo eccezioni, breve è il tratto che divide le ultime pendici de' monti dal mare. Un proverbio volgare dice che *i monti stanno fermi e gli uomini s' incontrano.* Il proverbio non è esatto; la superficie de' monti è troppo spesso in moto ed è da questi moti che derivano danni contro i quali l' uomo lotta da secoli.

La natura geologica de' monti, la loro configurazione e sopratutto l' inclinazione determinano il grado maggiore o minore di questa possibilità di danno. Certo egli è che da quando i monti

hanno cominciato a rivestirsi di vegetazione e formare il soprasuolo le acque impetuose scorrenti sopra erte superfici hanno dovuto cominciare anch' esse il lavoro di distruzione strascinando al basso materiale d'ogni genere movibile, hanno dovuto aver principio le *frane*, gli *scoscendimenti*, le *valanghe di terra*, le *rovine* come si chiamano nei diversi paesi. È indubitato che gli abitatori minacciati da quei disastri sino da tempi remotissimi, hanno dovuto pensare ai rimedi al modo di frenare l' impeto di quelle acque.

Ebbero così origine que' manufatti che poi si perfezionarono e vennero chiamati *Briglie, Traverse, Serre* denominazioni che esprimono tutte l' idea di un' opera tendente a combattere i danni accennati. Finchè i monti erano coperti di boschi questi danni, che certo non mancarono mai, erano però rari poichè per quanto erto sia il monte od il colle, se aveva potuto formarsi un soprasuolo e coprirsi di vegetazione doveva pure aver l' inclinazione necessaria per reggersi trattenuto dalle radici delle piante. Se non che schiantate queste le acque, delle quali erano il principal freno, cominciarono a solcare in ogni senso l' erta superficie e trascinar in basso le materie, i rivi si gonfiarono, divennero torrenti e così si moltiplicarono le distruzioni e le frane divennero un vero flagello pel monte e pel piano, perchè alterarono il corso delle acque e produssero ristagni d' ogni parte. La lotta però dell' uomo continuò e l' esperienza e la scienza determinarono anche le forme più convenienti da darsi a que' manufatti che sono destinati a combattere que' mali. Nelle alpi e fra i monti i più erti, quel rimedio ha dovuto trovar l' applicazione maggiore e realmente la regione in tutta Italia ove più se ne incontrano si è la gran vallata dell' Adda che si stende dal lago di Como allo Stelvio con 140 chilometri di percorso, fra monti elevati e taluni fra di essi ertissimi. In taluni statuti comunali di quella vallata, che costituisce la gran parte della Valtellina, statuti che rimontano al secolo XV si parla delle *Traverse* e *come si debbano fare e mantenere*. Un altro luogo ove si introdussero fu in Toscana, nei monti del Pistoiese. Sul modo di costruzione nel secolo XVII abbiamo in proposito l' opinione del fisico Viviani uno dei famosi scolari del famosissimo Galileo. Interpellato dal Duca Cosimo III dei Medici del suo parere intorno alle piene di riempimento del letto d'Arno, rispose con una Memoria, datata da Pisa 12 aprile 1684, nella quale trovasi il seguente brano relativo alle Traverse: « Venendo ad esporre le ope-
« razioni che dall' Alta Italia in giù io intenderei
« potersi porre ad effetto, per troncare il pro-
« gresso di tanto riempimento del letto dell'Arno,
« dico essere mio parere che (oltre rinnovare
« gli antichi bandi e ridurre a più esatta osser-
« vanza le proibizioni dei boschi sull' Alpi) si
« andassero dal piè delle valli laterali disponendo
« e fabbricando in aggiustate distanze fra loro
« più serre e chiuse, o traversate che dir si vo-
« gliano, stabilmente fondate con loro banchine o
« platea. La forma di queste serre per lo più
« dovrebbe essere un angolo od arcuale col con-
« vesso volto in dentro alla venuta dell' acqua ed
« a zana, cioè alquanto più basse nel mezzo che
« alle testate da fermamente incassarsi dentro le
« ripe »

È questa la forma precisa che si dà a que'manufatti anche in oggi e la descrizione che rimonta a due secoli non potrebbe essere più esatta.

Questo mezzo di combattere le frane fu in appresso non abbandonato ma trascurato, allorquando i mali sempre crescenti dei diboscamenti richiamarono di nuovo l'attenzione sui servigi che potevano rendere ed il mezzo ripreso corrispose e fu ed è adoperato su larga scala in Francia ed in Svizzera. Lo è anche in Italia ma a preferenza e quasi esclusivamente nella regione citata la più montuosa del Regno, la provincia di Sondrio. Circa vent'anni or sono il prefetto che allora la reggeva fece la proposta al Consiglio provinciale di richiamare in vigore quel mezzo efficace mediante sussidî da darsi a Comuni o Consorzi che costruissero que'manufatti. La proposta venne accettata, si cominciò a porre in bilancio tre mila lire, poi cinque mila, poi dieci mila e ciò per l'utilità che tosto ne trassero i sussidiati e si calcola ad oltre 100,000 lire il compenso accordato che non suol mai passare il terzo dell' importo delle spese sì che le somme erogate dal paese superano le 300,000 lire ed il numero delle briglie o traverse si eleva ad oltre 4500.

Per una provincia che non è fra le più ricche non è piccola somma e ciò appunto attesta la sua utilità; ma in pari tempo si potrebbe anche chiedere come mai quel mezzo non ebbe maggior diffusione? Quanto alla Francia l' introduzione su gran scala data dalla legge del 1860 di Napoleone III sul rimboschimento dei monti ed a detta di scrittori nazionali il numero delle briglie e traverse costruite sale oggigiorno ad oltre *ottantamila*. È questa una prova che parrebbe ben concludente, ma invece l'Italia non imitò nemmeno l'esempio in casa propria e non è certo il bisogno che manchi. A quel rimedio si penserà certo più seriamente quando sarà indetta quella guerra contro la malaria, che dovrebbe divenir anch'essa una vera guerra nazionale.

VIII. — Le macchine idrovore. Ecco un mezzo

moderno nel senso che non lo conobbero gli antichi, esso appartiene all'epoca del vapore e quando la meccanica si fece istrumento potente anche di miglioramenti agrari.

Vi sono tratti talvolta estesissimi di terreni entro terra che non hanno scolo o tale da non permettere lo sviluppo della vegetazione all'infuori di quella detta palustre. Si piantano sul luogo più opportuno macchine idrovore che alzano meccanicamente l'acqua in canali colla dovuta pendenza e così si prosciugano e si tiene l'acqua nella giusta misura in terreni che passano spesso dal nulla che rendevano a rendite cospicue. La forza motrice è quasi sempre il vapore. Nella sola provincia di Venezia come rilevasi dalla statistica che ho già citato, si contano 11 Comuni con 37 località ove vennero applicate queste macchine idrovore con successo e nel 1880 calcolavasi a 932 cavalli la forza impiegata. Le provincie di Padova, Rovigo, Ferrara, contano tutti consimili stabilimenti che hanno grandemente migliorate le condizioni locali ma che però vogliono essere ben ideati e ben diretti. Ad ogni modo questo trionfo della scienza è lontano anch'esso d'essere stato utilizzato come potrebbe esserlo in Italia e sarà uno dei mezzi i più validi per combattere la malaria.

IX. — I Pozzi. Questo è fra i più rari, ma conta anch'esso fra i mezzi. È evidente che richiede condizioni speciali del sottosuolo ma laddove s'incontrano può valere. Si è dato il caso che fatti scavi profondi di pozzi in terreni acquitrinosi e paludi, l'acqua scomparve ed allora si studiò la questione e la convenienza di quel mezzo. Un esempio abbastanza notevole l'abbiamo in Italia, nella provincia di Lecce a Minervino.

Il Municipio di quel Comune operò il prosciugamento di una palude detta di Cervignano in prossimità di quel borgo, mediante pozzi assorbenti. È evidente però che sopra tal mezzo non conviene far grande assegnamento; la garanzia dell'avvenire non si può aver mai piena ed è sempre possibile che le acque torbide col lungo andare otturino i meati e finisca a ricomparire la palude. Noi abbiamo non poche di queste che ebbero origine da simili cause. A circa 10 chilometri da Palermo presso Misilmeri havvi un piano di più chilometri quadrati, detto della Stoppa, chiuso fra monti e colli elevato di alcune decine di metri sul livello di Misilmeri. Questo piano non aveva altro scolo che la cavità dei monti dello stesso suo bacino; ora avvenne che al principio del secolo cominciò a dar segni di umidità, la vegetazione ubertosissima cominciò a soffrire per poco che la stagione corresse umida, il male s'aggravò sempre più, sì che ai tempi nostri tutto il piano si convertì in una infestissima palude, talchè quando spirava il vento verso Palermo trasportava sino a quella città le pestifere sue esalazioni. Tutti i meati si erano chiusi definitivamente; è il fato che può toccare anche ai pozzi. Un' opera che costò qualche centinaio di mila lire e colla quale si tagliò una collina diede sfogo alla palude della Stoppa, il piano ridivenne fertile e la malaria colà scomparve. Misilmeri ne ha ancora, ma per altri stagni.

X. — Le piantagioni. Al mezzo citato, perchè qualche servigio rende esso pure ma che fra tutti si presenta come il meno raccomandabile, viene ultimo uno dei mezzi per eccellenza, le *piantagioni*. Quanti mezzi ho enumerato fin'ora, tutti richiedono spese ed il loro beneficio può essere grandissimo ma è indiretto, solo la piantagione ha il privilegio di riunire il vantaggio diretto ed indiretto. Un piano pantanoso generatore di malaria di 100 ettari può venir piantato con 50,000 Eucalyptus e se la specie è ben scelta in breve tempo, ossia nel corso di due o tre anni, gli effetti cominciano a sentirsi. Le 50,000 pompe agiscono di continuo; quell'acqua che era causa di mali l'assorbono esse, la convertono in sostanza solida col potente magistero della vitalità che la combina cogli elementi che toglie all'aria ed al suolo: la pianta si sviluppa e la meno felice può calcolare che acquisti mezza lira per anno. Dopo cinque in sei anni il piano è prosciugato, la malaria a poco a poco scomparsa o divenuta tollerabile e dopo 10 anni la piantagione rappresenta già un ingente valore. Qui corro pericolo di trovare qualche dubbioso, o taluno che mi attribuisca di veder troppo color rosa, e qui proprio verso la fine del viaggio fatto assieme coi pochi almeno che mi accompagnarono fino a questo punto, troppo mi dorrebbe simile taccia, epperò convien che mi spieghi meglio.

Parlando di piantagioni su grande scala e precisamente poi di quelle nelle quali ho fede, mi riferisco unicamente alla Media e Bassa Italia; ed escludo l'Alta Italia. L'escludo non solo perchè certe essenze che fecero e faranno ottima prova nel Mezzogiorno incontrano un ostacolo nel clima dell'Alta Italia, ma anche per la ragione che la grande suddivisione della proprietà non ammetterebbe che in via affatto eccezionale piantagioni estese; il campo d'operazione per quelle piantagioni ritengasi da Grosseto in avanti. È abbastanza esteso e comprende parte dell' Italia Centrale tutta la Meridionale e le isole. Ovunque in quelle regioni si trovano latifondi e malaria da combattere ed havvi la possibilità di adoperare quel potente fra i mezzi indicati e che ove è possibile dovrebb'essere il preferito.

Le preoccupazioni che da un trentennio ci

tengono occupati in casa nostra, non ci hanno permesso tener dietro ad una delle più grandi imprese che mai siano state fatte rapporto a piantagioni e che costituisce un esempio così segnalato che non sappiamo se altro simile offra la storia. Io voglio menzionarlo augurando che rimanga ben impresso.

A mezzogiorno di Bordeaux fra l'Oceano Atlantico ed i fiumi Garonna ed Adour stendevasi 30 anni or sono un vero deserto di circa 800,000 ettari conosciuto sotto il nome delle *Lande di Guascogna.* — Creazione del mare il suolo consisteva d'uno strato di sabbia dello spessore di circa 40 centimetri sotto il quale havvi un banco lapideo di diverso spessore, ma trattenendo l'acqua faceva sì che quell'immensa superficie non solo non era produttiva ma coperta da innumerevoli piccoli stagni sì che vi dominava la malaria. Un ingegnere per nome *Chambrelent* intorno all'epoca citata, concepì l'ardito pensiero di trasformar quel deserto in regione fertile. Sette lunghi anni studiò la sterminata pianura in ogni senso, si persuase che aveva la cadenza dell'uno per mille verso il mare; possibili quindi i canali di scolo e possibili grandi piantagioni di pino marittimo. Compilò il suo progetto, scelse una località ove fece un esperimento su 500 ettari che riescì a meraviglia. Mancando acqua potabile, sfondò il gran banco del sottosuolo e si trovarono altri banchi di sabbia ove fece praticar cisterne profonde circa 4 metri nelle quali si raccoglie ottima acqua filtrata e costituì in tal modo gli elementi d'un successo che fu pieno ed immediato. Napoleone III presentava al Parlamento un progetto di legge che venne adottato e promulgato il 19 Giugno 1857, in forza del quale i Comuni ai quali apparteneva in massima parte quel deserto, erano obbligati ad intraprendere le opere indicate nel piano *Chambrelent* ed in caso di rifiuto subentrava lo stato che ottenuta la bonifica intendeva rimborsarsi sul maggior valore aquisito. In pari tempo la legge inscriveva 6 milioni nel bilancio per quella opera. Poche imprese ebbero sì splendido successo; il deserto è scomparso, milioni e milioni di piante presero il suo posto; scomparsa la malaria, il gran piano è solcato da canali correnti in ogni direzione; sorsero villaggi non a decine ma a centinaia; i comuni si arricchirono in modo straordinario quindi ottime vie, scuole, fontane tutto quanto può migliorare le sorti di una popolazione; il pino marittimo fece miracoli. Infine tale è il valore complessivo di quella terra redenta, che già alcuni anni addietro calcolavasi ad oltre 300 milioni ed aumenta ogni anno in misura straordinaria. Par che calzi l'esempio? Valgono le piantagioni? Ma torniamo alla legge.

Si vogliono anche da noi, ma nella legge che propone l'Ufficio Centrale del Senato non si parla di piantagioni in genere ma di una determinata pianta, indicata come la più opportuna e noi pienamente d'accordo in tutto con quella legge, dividiamo la persuasione dell'assennatezza della scelta e ciò dietro i fatti; dietro quanto si è già verificato e si verifica presso di noi, ma sempre s'intende nelle regioni dell'Italia Centrale e Meridionale. Quanto avviene presso di noi può giungere facilmente a cognizione di chiunque s'interessa di quell'argomento; ma non tutti di certo sono al fatto di quanto avviene altrove. — Or bene io dirò in riassunto molto breve, come in questi ultimi anni, nelle Indie, nell'America Meridionale nell'Algeria, siansi fatte e si stiano facendo piantagioni di Eucalyptus su scala grandissima e lungo le vie ferrate; si tratta di milioni. Nella California si piantano come ottima speculazione e così in Algeria. Forse che si vorrà osservare che l'Italia non e nè l'India, nè l'America Meridionale, nè l'Algeria?

Non è da ieri che si è fatta l'introduzione in Italia della benefica pianta dell'Australia ed ebbe già tempo di somministrare qualche prova della sua compatibilità col clima nostro.

A Gaeta in un giardino governativo venne piantato nel 1856 un Eucalyptus. Oggi misura tre metri di circonferenza ad un metro dal suolo e 26 d'altezza.

A Nola in un giardino di proprietà del conte Montanara havvi un Eucalyptus piantato nel 1857, che in oggi misura metri 2 e 90 ad un metro dal suolo e metri 25 d'altezza. Presso Sorrento in una proprietà del signor Vonwiller ricco industriale havvi un Eucalyptus piantato nel 1864 che misura metri 3 ad un metro dal suolo e 20 in altezza.

Sono tutti tre della stessa specie del Globulus e tutti si trovano nell'Italia Meridionale, ma è precisamente là che più ci occorrono e quegli esemplari sfidano i congeneri dell'America Meridionale delle Indie e dell'Algeria. Quella pianta è fra le provvidenziali per l'Italia Meridionale. Anche quì fui preceduto dall'Ufficio Centrale del Senato. Ei giudicò talmente importante il radicare la persuasione che la scelta di quella pianta è felice e tanto da promuoverne la diffusione anche con premi, che volle in un apposito allegato addurne le prove che riunì sotto il titolo: *Le piantagioni di Eucalyptus in Italia,* allegato che riproduco per intero parendomi che debba aver maggior valore.

X.

Le Piantagioni d'Eucalyptus in Italia.

L'Ufficio Centrale del Senato, che ha tanta fede nelle piantagioni d'*eucalyptus* da proporre dei premi perchè se ne acceleri la diffusione, reputa suo dovere giustificare anche questa proposta e si baserà a preferenza sui risultati già ottenuti in Italia.

A questa pianta pervenuta dall'Australia si attribuisce una doppia azione benefica; quella di prosciugare terreni umidi mediante la sua potente vitalità, che non ammette mai cessazione di vegetazione, il che spiega anche lo straordinario sviluppo in terreno favorevole e quella di diffondere emanazioni balsamiche omogenee all'uomo.

Quanto alla prima azione essa riposa su d'un fatto che sarebbe assurdo il voler negare, essendovi anche in Italia tali prove da troncare ogni discussione e togliere ogni dubbio. Certo che nel numero grande di specie ch'essa annovera, conviene scegliere le qualità che più si adattano a determinati terreni, ma questo è quanto avviene con tutte le altre piante e l'esperienza sola indica poi a quali specie convien dare la preferenza; ma il fatto è eerto.

Non così rapporto alle emanazioni balsamiche. Asserito come fatto egualmente certo da molti, negato invece da altri, non si può per ora accettarlo come cosa indubitata ed essendo vero, forse gli nocque l'esagerazione del grado d'influenza che gli si volle attribuire. Ma per noi basta la prima indubitata azione benefica per raccomandarlo; noi ci terremo neutrali rapporto all'azione balsamica, riferendo però anche in proposito le opinioni emesse da persone interrogate d'ufficio.

La prima prova che addurremo in proposito di queste piantagioni, la desumiamo dalla relazione della Commissione d'inchiesta ferroviaria.

Interrogata la Direzione dell'esercizio delle strade ferrate dell'Alta Italia sulla condizione sanitaria delle linee da essa esercitate, rispose come fra gli altri provvedimenti adottasse anche quello delle piantagioni di *eucalyptus* a Ventimiglia, la cui stazione era afflitta da malaria.

Nel 1875 vennero piantati 777 *eucalyptus* lungo i bordi del piazzale della stazione e da questo fino verso il torrente Roia sugli scarpati del rilevato della strada ferrata. Di questo numero ora ne rimangono solo 462, ma tale diminuzione, devesi in gran parte, al guasto fatto dai buoi, che passando fra i filari di quelle piante ne staccavano e mangiavano la corteccia.

La vegetazione nei sussisienti è assai prosperosa e nei 5 anni decorsi dalla piantagione le piante (quegli alberi appartengono tutti alla specie *globulus*) avevano raggiunta una circonferenza fra i 45 e i 60 centimetri.

La Direzione non esitò a dichiarare che il risanamento della stazione di Ventimiglia, che devesi certo in gran parte alle opere di arginamento del torrente Roia, vuolsi però in parte attribuire anche « all'influenza di questi *eucalyptus*, i quali, « col profumo che emanano dalle loro foglie du- « rante il giorno e specialmente nella notte, mi- « tigarono e mitigano l'influenza della malaria, « che prima del 1874 rendeva ammalati di febbre « quasi tutti gli impiegati della stazione. »

Lungo le ferrovie romane la piantagione del-

l'*eucalyptus* fu inaugurata nel 1878 in quattro stazioni e due case cantoniere e si piantarono 584 piante di varie specie; nel successivo 1879 fu continuata ed in complesso si piantarono 2860 piante di varie specie. Nel 1880 se ne piantarono 6000 di 27 diverse specie.

L'inverno straordinariamente rigido del 1879-80 danneggiò molto le giovani piantagioni; tuttavolta lungi dall'affievolire la fede nel successo di quella pianta, la fortificò perchè non solo gl'individui più robusti resistettero, ma molte piante che si credevano morte ripullularono nella primavera e si constatò anche meglio quali sieno le specie che più convengono ai diversi luoghi. L'amministrazione delle ferrovie romane stabilì un vivaio a a Nola, provincia di Caserta, ove l'*eucalyptus* prospera a meraviglia e già nel 1880 contavansi intorno a 6000 piante.

Tutti questi dati sono tolti dalle relazioni ufficiali fatte dall'ingegnere Caposervizio del mantenimento e sorveglianza delle ferrovie romane, il comm. Rombaux, alla summenzionata Commissione d'inchiesta e si riferiscono a detta epoca. Altre piantagioni vennero fatte nei due decorsi anni e con successo; il vivaio di Nola fu duplicato e prospera in modo assai soddisfacente.

Rapporto alle ferrovie meridionali risulta dalle deposizioni fatte dal sig. dottore Teobaldo Ricchi, Ispettore sanitario centrale di quelle ferrovie, che da due o tre anni erano stati fatti tentativi in più luoghi, ma unicamente colla specie *globulus* e non sempre diretti con intelligenza; cosicchè non pochi fallirono, ma altri provarono con un'ottima riescita quanto possa aspettarsi allorchè le piantagioni saranno fatte con intelligenza rapporto alla specie e mantenute colle debite cure, soprattutto nei primi anni. Rispetto ai successi, parlando delle piantagioni fatte lungo la linea Ostuni-Brindisi e Brindisi-Otranto, asserisce in un suo rapporto « che colà le condizioni climateriche e geologiche sono favorevoli al *globulus;* le piantagioni ivi eseguite hanno avuto una riescita superiore a qualunque aspettativa. »

Anche in Sicilia le piantagioni, benchè ancor limitate, avevano fatto buona prova. Il numero maggiore non datava però che da tre anni. Nel complesso n'erano state piantate 14,756 e su quel numero se ne contavano 9882 viventi, proporzione che, date le condizioni di esclusività della specie, di nessuna pratica di trattamento, può chiamarsi favorevole.

Nel dar conto dei risultati ottenuti finora in Italia con le piantagioni d'*eucalyptus,* abbiamo dato la precedenza alle comunicazioni che partirono da autorità, ma altre ed in numero ben più forte vennero intraprese da privati ed in breve sunto, daremo conto anche dei loro risultati.

L'Alta Italia è la regione meno propizia a quella pianta che non tollera geli prolungati; non pertanto anche colà havvi un esempio di un successo parziale, ma che può chiamarsi segnalato. Un distinto straniero, il principe Pietro Troubetzkoi, introdusse da circa 13 anni in un suo giardino presso Intra sul Lago Maggiore, otto diverse specie di *eucalyptus* e fra queste l'*amygdalina* e la *resinifera.* Prosperavano quasi tutte allorquando l'inverno straordinariamente rigido del 1879-80 distrusse sei di quelle specie, ma rimasero incolumi la *resinifera* e la *amygdalina,* fra le quali un esemplare di quest'ultima, che appartiene alle prime piantagioni, crebbe con tal vigoria da contare oltre 18 metri d'altezza e metri 1 70 di circonferenza ad un metro dal suolo. Bell'albero per forma, che piantato in terreno umido su d'un pendio, lo prosciugò per notevole tratto all'ingiro e superata la difficile prova di quell'inverno continuò a progredire e può passare come un modello interessante della sua specie. A fronte di questo non che del successo della specie *resinifera,* noi non ardiremmo affermare che l'*eucalyptus* possa avere un prospero avvenire nell'Alta Italia, salvo luoghi parziali e climi relativamente miti, come quello del Lago Maggiore e Lago di Como.

Noi abbiamo già fatto menzione delle piantagioni di Ventimiglia e della loro felice riescita, nè vi ritorneremo sopra, ma progredendo verso mezzogiorno, diremo come a Campo Romano presso Viareggio, s'incontri una delle più forti piantagioni fatte da privati. Devesi questa ad una gentildonna, la marchesa Garzoni di Firenze.

Persuasa che ben valeva la pena di far almeno un tentativo per introdurre una tanto utile pianta, si fece ella stessa a coltivarla ne'suoi possessi in due diverse località, a Collodi presso Pescia ed a Campo Romano presso Viareggio. Le prime piantagioni rimontano al 1869 e furono di *eucalyptus globulus,* più tardi v'aggiunse diverse altre specie, sì che nel 1878 ne annoverava 36 ma quasi tutte di recente data. L'inverno del 1879-80 mise anche colà a dura prova quelle piantagioni; perirono diverse specie, ma il numero di quelle che sopravvissero è già molto maggiore (tenuto conto della proporzione) di quelle dell'Alta Italia. Anche colà trionfò in modo speciale la *resinifera,* si salvarono molti *globulus* e più di una specie, intorno alla quale eranvi dubbi, fece ottima prova, per lo che l'egregia signora potè dedicarsi con più coraggio a questa così interessante cultura ed ora essa annovera già, in complesso, più migliaia di piante.

Progredendo sempre più verso mezzogiorno, ma sempre nella zona che fa parte dell'Italia media, s'incontra al Monte Argentaro presso Orbetello un'altra piantagione. Appartiene dessa al generale barone Vincenzo Ricasoli, Senatore del Regno. Anche questo distinto personaggio si dedicò alla coltura dell'*eucalyptus*, ed i suoi primi esperimenti datano dal 1868; suo scopo principale essendo quello di esperimentare quali fra le tante specie potessero allignare di preferenza presso di noi, fece l'esperimento sopra non meno di 60 specie. Il più forte numero però data dagli anni 1876-78 e l'inverno del 1879-80 mise alla prova anche quegli esperimenti. Avvenne anche colà quanto avvenne a Campo Romano. Non poche specie perirono, ma altre resistettero, talune poi in modo che si direbbe trionfale, e fra queste anche colà la *resinifera*, l'*ornigera*, la *coriacea* ed i *globulus* già adulti.

Il numero delle specie superstiti al gran freddo aumenta man mano che si procede verso mezzogiorno.

Tuttavolta il più grande e più segnalato tentativo non lo abbiamo ancora accennato.

Esso ebbe luogo precisamente nella famosa Campagna romana, a soli tre chilometri da Roma, per opera de' Padri Trappisti.

Nella località detta delle Tre Fontane, fuori Porta Ostiense, havvi un antichissimo convento in condizioni cotanto infelici per malaria, che da lunghi anni s'ebbe la denominazione di *tomba*. In origine era de' Certosini, ma poi abbandonato dai medesimi, rimase lunghi anni deserto e affidato a pochi francescani che funzionavano da guardiani, finchè nel 1868, il Papa Pio IX lo affidò nuovamente a' Trappisti, i quali ne presero possesso ma in condizioni veramente deplorabili. Fra i mezzi di risanamento vollero tentare anche la piantagione d'*eucalyptus* ed è il primo esempio in Italia di un tentativo fatto a questo preciso scopo, e le prime piantagioni datano dal 1869. Si trattava di qualche centinaio di piante e della sola specie *globulus;* il tentativo riuscì dapprima solo mediocremente, ma poi si piantarono altre specie, che attecchirono e le condizioni migliorarono, sebbene non per quella sola causa, ma anche per deviazioni d'acque. Nei primi anni però quel soggiorno era sì micidiale che quei religiosi non vi pernottavano ma andavano invece in Roma, per ritornarvi l'indomani dopo che il sole aveva già sgombrato le solite nebbie. Verso il settimo anno dalla loro presa di possesso, il miglioramento era già tanto progredito, che si cominciò a soffermarsi colà anche la notte. Si fu poco dopo quell'epoca e precisamente nel 1877, che la Commissione del Senato per lo studio della legge del bonificamento dell'agro romano, visitò quel luogo. Il numero degli *eucalyptus* di diverse specie saliva ad oltre 2500. I particolari narrati da que' monaci (che sono ora costituiti in società agricola detta delle Tre Fontane) intorno alle condizioni della località negli anni passati, la piena loro persuasione che le nuove piantagioni avessero contribuito al mutamento, fecero grande impressione sull'animo dei membri della Commissione Senatoriale. Il fatto del miglioramento era evidente ed in grado notevole. Anche volendo essere più cauti degli stessi monaci, nel giudicare degli effetti delle piantagioni ed attribuire invece la maggior parte del beneficio alle deviazioni delle acque, non potrebbesi negare l'azione di quelle piantagioni come assorbenti, del che il Padre superiore indicava una prova in una località prosciugata per opera delle piante, sì che, anche prescindendo dall'azione balsamica delle emanazioni, dovevasi convenire che ben valeva la pena di occuparsi seriamente di quella pianta. La Commissione propose allora che si dovesse fare un esperimento su vasta scala ed affidarne l'esecuzione a que' monaci. Fra i beni appartenenti all'asse ecclesiastico allora in vendita, eravi un latifondo di 400 ettari, prossimo a quel convento; luogo più opportuno non potea idearsi; epperò essa propose che lo si desse a patti onesti a que' monaci con obbligo di farvi una grande piantagione di *eucalyptus*. Ostava all'esecuzione di questo piano la massima contenuta nella legge intorno all'alienazione de' beni cadenti dell'Asse ecclesiastico cioè che le vendite non potevano aver luogo che mediante asta pubblica. La Commissione introdusse allora nella legge del bonificamento dell'agro romano un articolo per il quale, trattandosi di opere speciali che avessero per iscopo il bonificamento, si potessero stipular contratti prescindendo dall'asta pubblica, sentito il parere del Consiglio di Stato, e la legge venne approvata con quel provvedimento. Resa così possibile l'esecuzione del piano della Commissione Senatoriale, esso ebbe il suo effetto nel giugno 1879 con la concessione a quei monaci dei 400 ettari in enfiteusi con canone onesto e coll' obbligo di piantare 100,000 *eucalyptus* nel corso di 10 anni in ragione di 10,000 per anno.

L'anno della stipulazione del contratto fu appunto quello della dura prova rapporto al freddo. Le piantagioni, che ne' decorsi anni avevano sempre progredito anche per numero, salivano a circa 7000 piante fra le quali 2000 dello stesso anno, che contavano pochi mesi epperò soccombettero come anche alcune specie, ma nel complesso il risultato totale, fu un vero successo; tutti gli *eucalyptus globulus* che contavano più di 6 anni

resistettero ad un freddo che toccò gli 8 gradi e mezzo centigradi, alcune specie, e fra questa la *resinifera* e l'*ornigera* non perdettero un solo individuo; altre che parevano morte ripresero in primavera; infine da quell'esperimento inatteso e che faceva temer molto, venne la prova della possibilità non solo, ma della convenienza d'introdurre nell'Italia media e meridionale quella pianta benefica, e venne indicata anche la scelta, dacchè i fatti avevano provato quali erano le specie le più convenienti!

I monaci che avevano l'obbligo di piantare 10,000 piante nel 1880 e così nel 1881, ne piantarono 25,000 per anno e nell'autunno scorso 1881 alle Tre Fontane si contavano 50,000 *eucalyptus* di nuova piantagione. Aggiunti ai 5000 anteriori sopravissuti al gran freddo, formano un complesso di 55,000 piante e sopra sì forte numero non si ebbe che la perdita del 2 per cento. È molto probabile che prima della metà del termine ch'era stato da loro assunto come obbligo, avranno piantato tutte le 100,000 piante.

Noi abbiamo voluto entrare in questi particolari rapporto al gran tentativo fatto alle Tre Fontane, non solo perchè si può dire che appartiene al Senato che lo volle, ma perchè il suo felice risultato costituisce la prova più persuadente di quanto nella Media e Bassa Italia possa prosperare quella pianta e quanto poggino sul vero le proposte dell'Ufficio Centrale, che ne raccomanda la diffusione anche mediante premi.

Nel Mezzogiorno dell'Italia non vi ebbero dilettanti che si proponessero di far esperimenti su scala almeno mediocre; vi ebbero in più luoghi esperimenti isolati, piantagioni per ornamento in giardini, ma si contano risultati straordinari, tre dei quali quello di Gaeta, di Nola e di Sorrento li abbiamo citati. — Le proporzioni ivi indicate sono assolutamente straordinarie e non vi ha forse un altro esempio in tutta Europa; ma quegli esemplari, se anche rari, provano a qual grado di sviluppo possa arrivare presso di noi quella pianta.

Riassumendo, possiamo conchiudere: che oggigiorno l'Italia annovera non meno di 100,000 piante d'*eucalyptus*, sulla qual somma intorno a 30,000 appartengono a piantagioni fatte dalle amministrazioni delle strade ferrate e 70,000 a quella de'privati; che dopo la dura prova dell'inverno 1879-80, l'avvenire di determinate specie è assicurato nel modo più positivo; che quanto agli effetti benefici, quello come potente prosciugatore di terreni umidi è egualmente certo, e quello della sua influenza per via di emanazioni balsamiche se non egualmente certo è sostenuto da molti; epperò in base a questi risultati, l'Ufficio Centrale crede poter asserire che la sua proposta per promuovere la diffusione di tale pianta, possa chiamarsi assai giustificata e questo secondo passo si farebbe con ben altra sicurezza di quella colla quale si fece il primo nel 1879 e che venne coronato da così felice successo.

XI.

La Magna Grecia.

La relazione dell'Ufficio Centrale del Senato contiene nella sua chiusa un articolo che ha per titolo: *La Magna Grecia.* È un articolo destinato a far effetto dimostrando a quali estremi si può giungere di prosperità e di miseria sulla medesima terra, sotto il medesimo cielo. Si direbbe che il relatore venne trascinato quasi suo malgrado a trattare quell'argomento che del resto è veramente seducente; ma non è men vero che, rivolgendosi ad un corpo così distinto come il Senato, si può chiedere se quella digressione era necessaria. È vero che dietro al Senato sta il paese e le relazioni si stampano per questo, ma ammesso pure che quelle almeno che trattano i più vitali interessi della nazione vengano lette, sta sempre il fatto che la lezione è rivolta ad un corpo che deve supporsi non averne bisogno. Il relatore lo sentiva e volle scusarsi dicendo: *Non temete che voglia entrare in lunga descrizione storica e tanto meno che mi possa spingere il desiderio di voler far pompa d'un' erudizione che sarebbe troppo facile;* perlochè scelse la via di un laconismo esagerato e la sua digressione riuscendo troppo arida, non può aver raggiunto che assai imperfettamente lo scopo.

L'argomento è troppo bello e sopratutto è troppo vero, perchè non lo tratti anch' io, col vantaggio che non ho la preoccupazione che nocque al relatore del Senato. Io mi rivolgo al pubblico, a quel pubblico che comprende uomini di retto giudizio, di sano criterio, che s' interessano alle sorti del paese e che sono rispettabili, quand'anche non sappiano nè dove si trovava la Magna Grecia, nè quando fiorì, nè come decadde. È quel pubblico presso il quale vorrei divenir popolare, dal quale vorrei essere compreso e che spero ed auguro sia sempre ben numeroso in Italia.

Il tema è bello e non può esser più opportuno. Fra gli esempi possibili che dimostrano fin dove possono giungere gli effetti della malaria è uno dei più segnalati fra quanti ricorda la storia ed è in Italia.

Si comprenderà di leggeri che, quantunque abbia criticato il soverchio laconismo del relatore del Senato, non intendo per questo diffondermi in digressioni particolareggiate. Io farò anzitutto conoscere ove trovavasi e di quali popoli e stati componevasi la *Magna Grecia,* quale fu il suo periodo ascendente e discendente, accennando a qualche fatto speciale caratteristico dell' epoca e degli stati più potenti. In complesso però devo essere laconico anch' io, ma in modo che sia compatibile colla chiarezza.

L'estrema parte dell' Italia, precisamente quella che si specchia nel mare Jonio, fu la sede delle celebri repubbliche che costituivano la Magna Grecia. Oggigiorno quelle regioni fanno parte delle provincie di Reggio di Calabria, di Catanzaro, di Cosenza, di Potenza e di Lecce. Si anderebbe grandemente errati se si credesse che tutti i territorî delle citate provincie facessero parte di quelli stati; una gran parte di essi entro terra era occupata da altri popoli e taluni belligeri che furono più volte in guerra con quelle repubbliche. Queste occuparono essenzialmente la parte che sta fra il mare e le pendici dell' Appennino internandosi

qua e là ed in diversi tempi, nel seno de' monti e nelle più vicine vallate, ma giammai a notevoli distanze se si eccettua Sibari. La lunga linea che si stende da Taranto a Reggio di Calabria, percorsa ora dalla strada ferrata calabra che misura 511 chilometri avendo il mare a sinistra ed a destra i monti a svariata distanza da 3 a 5 a 10 ed in un punto perfino di oltre 40 chilometri, fu la vera terra classica della Magna Grecia, salvo un ultimo breve tratto, poichè non arrivava precisamente sino a Reggio di Calabria d'oggigiorno.

Fra il settimo e l'ottavo secolo avanti l'Era Cristiana, avvennero più emigrazioni dalla Grecia in Italia ed in modo speciale alle sponde del mare Jonio e diedero origine a diverse città e stati che si costituirono in repubbliche. Gli scrittori greci in epoche più tarde assegnarono alle rispettive patrie ben più antiche origini e fondazioni dovute in gran parte a semidei fra i quali figura Ercole in modo quasi dominante; ma la storia non tien conto di quelle esagerazioni, e non volendo ammettere che quanto è provato fuori di contestazione, si ferma a quell'epoca che del resto è ben lontana. Di talune delle famose città si assegna in modo preciso l'epoca della rispettiva fondazione. Certo si è che il secolo accennato vide più d'una di queste emigrazioni che si stabilirono in diversi punti da Sibari a Locri, la più avanzata verso occidente. Provenivano dalla Grecia e più specialmente dall'Acaja. Erano stati preceduti dall'emigrazione che aveva fatto capo a Taranto e quella era d'origine Lacedemone. La Grecia stava allora a capo della civiltà; le sue colonie benchè completamente indipendenti dalla madre patria, si organizzarono ben presto in società civile con forma repubblicana e progredirono nello sviluppo materiale e morale in civiltà e ben essere con tale celerità che desta sorpresa. Per verità non è ai tempi nostri e quando si contano città e non poche, come negli Stati Uniti e nell'Australia, che non raggiungono ancora un secolo d'età e sono già imponenti per centinaja di migliaia di abitanti piene di attività e di ricchezza, che possa recar meraviglia il celere progresso di quegli antichi stati, ma noi testimoni de' moderni prodigi valutiamo anche le cause, i mezzi che li rendono possibili, mentre non conosciamo con egual precisione quelli degli antichi.

Venendo sul nostro suolo, con quel grado di civiltà che dominava nella loro patria non deve credersi che fossero dessi i primi a recarla in Italia. Questa contava già allora un centro segnalato di progresso che rimontava ben al di là dell' ottavo secolo e questo centro era l'Etruria, anche allora in un periodo di prosperità le di cui prove ci stanno tuttora sotto gli occhi e destano meraviglia. Benchè la potenza irradiante della sua civiltà già fosse penetrata anche verso Mezzogiorno e ad ogni tratto si scoprano qua e là oggetti d'arte, vestigia di manufatti che svelano una civiltà avanzata che non si può ben definire ma che dev'essere antichissima, non pertanto sino all'estremo confine d'Italia non era ancor giunta ed i popoli delle regioni sull'Jonio, dediti di preferenza alla pastorizia, pare abbandonassero ai Greci senza contrasto la regione da noi descritta, ritirandosi nei loro monti contenti della loro indipendenza.

Lo sviluppo prodigioso delle città greche avvenne nei secoli VII, VI, V avanti l'era cristiana e può dirsi che coincide in gran parte colla lunga infanzia della potente Roma che, fatta adulta, doveva un giorno por fine anche all'esistenza di quegli stati.

Se fu grande e meraviglioso lo sviluppo, deve dirsi che vi fa doloroso contrapposto una distruzione, un annichilamento così completo che si estese anche alle rovine ed in gran parte alle memorie. Grande è il numero di scrittori che si occuparono della Magna Grecia, ma i nazionali sorti i primi mescolarono favole al vero, rimprovero che si fa agli scrittori greci, mentre i latini venuti assai più tardi non sono sempre imparziali.

Lo stesso numero di stati indipendenti è messo in contestazione. Noi lontani dal voler entrare in questioni seguiremo l'illustre Atto Vannucci nella sua *Storia dell'Italia antica.* Ei dice dunque che vi furono otto principali repubbliche che avevano città e regioni distinte e queste furono:

I La LOCRIDE colla capitale *Locri.* — Si estendeva dal fiume Alece (oggi *Alice*) al Sagra (oggi *Alaro*). Locri prossimo al fiume Butroti (oggi *Novito*) era sul mare con buon porto.

II La CAULONITIDE colla capitale *Caulonia.* — Si estendeva dal fiume Sagro al promontorio Corinto (oggi *Capo Stilo*), era sul mare.

III La SCILLETICA colla capitale *Scilacio.* — Si estendeva dal promontorio Corinto ai promontori Japigî e precisamente al fiume Tacino, comprendendo tutto il golfo Scilacco (oggi *Squillace*) — Era essa pure sul mare.

IV La CROTONITIDE colla capitale *Crotone.* — Si estendeva dalla sponda sinistra del Tacino alla destra dell'Ilia; sorgeva sul mare ed era attraversata dall'Esaro.

V La SIBARITIDE colla capitale *Sibari.* — Si estendeva dalla sponda sinistra dell'Ilia all'Acalandro; era sul mare fra due fiumi il Sibari ed il Crati.

VI La SIRITIDE colla capitale *Siri;* poi *Eraclea.* — Si estendeva dal fiume Acalandro al fiume

Aciri (oggi *Acri*). Siri sorgeva sul mare, Eraclea entro terra.

VII La METAPONTINA colla capitale *Metaponto*. — Si estendeva dal fiume Aciri al fiume Bradano; Metaponto sorgeva sul mare alla foce del Casuento.

VIII La TARENTINA colla capitale *Taranto*. — Si estendeva dal Bradano ai confini della Messapia. Taranto sorgeva sul mare.

Furono queste le principali repubbliche della Magna Grecia; denominazione che si diede all'insieme senza però che formassero mai un corpo solo unito per alleanza; alcune di quelle repubbliche si unirono bensì temporaneamente ma quasi sempre per combattersi.

Queste repubbliche ebbero sorti diverse, di alcune poco si conosce; emersero sulle altre Crotone, Sibari e Taranto e la loro storia e sopratutto la loro decadenza è meno incerta.

Toccheremo di volo quanto si sa delle altre ma per fermarsi di preferenza anche nella breve rassegna alle tre indicate.

Cominciando da Occidente venendo verso Oriente la prima città che incontravasi era LOCRI capitale della repubblica di egual nome. — La fondarono Greci provenienti dal seno Crisseo che approdati al promontorio Zaffirio ed inoltratisi verso Oriente la costrussero sul mare a poca distanza del fiume Butroti (oggi Novito) e la chiamarono Locri epizefirii per distinguersi dai Locresi che abitavano alle falde del monte Parnaso. Vuolsi che la fondazione rimonti all'ottavo secolo avanti Cristo. La città, la repubblica crebbero e prosperarono, fu loro legislatore Zaleuco; Platone lodò quelle leggi come fra le migliori e Pindaro celebrò le virtù del popolo locrese. — La storia ricorda una famosa battaglia combattuta al fiume Sagro fra Locresi e Crotoniati colla vittoria dei primi, ma si strana si enorme era la sproporzione delle forze, asserendosi che i Crotoniati erano 100,000 ed invece poco più di 10,000 i Locresi, che volendosi accennare alla poca probabilità d'una cosa qualunque passò in proverbio la frase: *È più probabile che la vittoria di Sagro*, ed è a quel proverbio che forse devesi anche il ricordo della battaglia. — Più tardi ebbe lotte coi Bruzii, fu travolta in guerre come parte secondaria, finì col darsi ai Romani e scomparve. Rimangono come memorie alcune monete e pochi ruderi d'un famoso tempio a Proserpina, presso il quale si trovò una bellissima statua di bronzo conosciuta sotto il nome della *statua greca di Locri*. Presso Gerace, che vuolsi in parte costrutto coi ruderi di Locri, vedonsi qua e là sparse nelle campagne avanzi di mura che si estendono per circa otto chilometri.

CAULONIA, città essa pure sul mare fondata dagli Achei e da una colonia di Crotone sotto la condotta di Typhon; fu capitale di piccola repubblica con breve ma fertile territorio. Di quella città si sa meno ancora che di Locri; fu distrutta da Dionisio il vecchio, tiranno di Siracusa e rifabbricata venne di nuovo distrutta dai Bruzii si che già ai tempi di Strabone la città era in piena rovina.

Fra quella piccola repubblica e Crotone stava la regione scillatica che si estendeva al promontorio Japigeo comprendendo il seno Scilaceo (oggi golfo di Squillace) nel quale mettono capo 6 fiumi i più dei quali allora erano navigabili presso la foce. La regione o territorio di quella repubblica era dei più feraci. Scilace sorgeva sul mare ma anche quella repubblica contava fra le minori, venne assorbita dalla prepotente vicina e scomparve senza che la storia rammenti gesta di grande importanza.

È però impossibile parlar di Squillace senza rammentare una sua gloria. Fu patria di Cassiodoro il genio benefico di Teodorico Re de Goti, del quale fu ministro e come tale sollevò ben molte miserie dei suoi coetanei. Cassiodoro d'antica ricchissima famiglia ritiratosi già vecchio a Squillace, fondato un Monastero e fattosi monaco scrisse quasi centenario, alcune memorie e raccolse documenti intorno al regno di Teodorico. Quegli scritti costituiscono una delle poche ma preziose faci che illuminano le tenebre della lunga notte del Medio Evo. Cassiodoro, utile ai contemporanei, lo fu anche ai posteri.

Passato il territorio della repubblica di Scilace cominciava quello della repubblica Crotonate, che si stendeva sino al fiume Ilia. Si la repubblica che la sua capitale contano fra le più importanti della Magna Grecia.

CROTONE (oggi *Cotrone*) sorgeva sulle due rive dell'Esaro ove si getta in mare. Una colonia d'Achei la fondò al principio del VIII secolo a. C. in una delle località più sicure ed in clima sanissimo. Dionigi d'Alicarnasso ne fissa in modo preciso l'epoca; secondo i suoi calcoli sarebbe stata fondata l'anno 710 a. C.

La sua felice posizione, l'aver dietro di sè un territorio non vasto ma fertilissimo, la facilità dei commerci, tosto promossa colla costruzione di un porto sicuro, fecero sì che la città crebbe con grande celerità sviluppandosi in ogni senso per ricchezza, per numero, e per importanza. Crotone munita di fortezze misurava intorno a 18 chilometri di circonferenza, il che dà già un'idea d'una grande città e nei secoli VII e VI fu in grand'auge. Arti, industrie, commercio, tutto ci fioriva. Il piano fra il Noto ed il Tacino era ri-

dotto a giardino, si coltivavano pure le scienze e gli esercizi ginnastici; i medici di Crotone nel secolo VI erano fra i più ricercati ed i Crotonati vinsero tanti premi ai famosi giuochi olimpici, sopratutto nella corsa, ch'era nato il proverbio — *Valer più l'ultimo dei Crotoniati che il primo dei Greci.* — A dir vero però questo proverbio fece il giro presso molti popoli antichi, poichè dicevasi lo stesso dei Liguri e Galli applicandosi ai primi la parte che si attribuiva nel proverbio greco ai Crotoniati. — Quanto alla valenzia nella ginnastica non havvi però dubbio di sorta perchè si conservavano anche i nomi dei vincitori coll'indicazione della rispettiva patria e Crotone figurava la prima. Famoso sopra tutti emerse Milone, atleta impareggiabile, e può dirsi che fu desso ed il gran filosofo del quale parleremo in breve, che tennero desta nella memoria dei posteri la ricordanza di Crotone, per quanto sia stata grande e potente.

Crotone era celebrata anche per le belle donne e portava il titolo di *bella* e *beata* come ai nostri giorni Mosca la *Santa*. In cima al promontorio detto delle Colonne, che si stende circa 12 chilometri in mare sulla destra di Crotone sorgeva un tempio famoso a Giunone Lacinia in gran venerazione presso gli antichi e fu forse la causa che le procurò il titolo di *beata*. Crotone divenuta potente varcò la catena dell'Appennino che separava il suo territorio dal mar Tirreno e si stabilì anche su quello fondando Terina e Temesa, come al di qua aveva fondato Pandosia, città che ebbero tutte un periodo di prosperità, che erano colonie dipendenti dalla madre patria, ma con autonomia municipale come oggi direbbesi, benchè diverse fossero poi le forme e si cambiassero coi tempi.

Crotone come tutte le città indipendenti della Magna Grecia battè monete d'oro, argento e rame e la storia ha nella numismatica un ausiliare utilissimo e tale, che per suo mezzo si conosce l'esistenza di città intorno alle quali la storia è assolutamente muta; caso però che si verifica di preferenza rapporto alla Sicilia; Crotone dapprima inferiore a Sibari divenne sua alleata in una guerra contro Siris, poi emula e finalmente rivale.

Al principio del VI secolo scoppiata una guerra fra le due repubbliche, per una causa che accennerò quando arriverò a Sibari, fu condotta con tanto accanimento che finì colla totale distruzione di quella città. Crotone si appropriò larga parte delle spoglie di Sibari e la sua potenza parve assicurata per lungo tempo; ma avvenne il contrario, dissensioni interne la lacerarono e cominciò la sua decadenza. Vennero guerre coi Bruzii, e poi con Dionisio il Vecchio che la distrusse in parte dopo averla tiranneggiata per dieci anni, sì che volontariamente si diede ai Romani verso la fine del terzo secolo, a. C. e Crotone scompare come stato autonomo. Ma ciò che diede importanza a quella città agli occhi dei posteri, fu l'essere stata scelta da Pittagora quale sua sede; aver esso quivi fondata la sua scuola e stabiliti principî di governo, che non rimasero teorie astratte ma furono posti in pratica e realizzati. Cadde la gran città, scomparve il famoso suo porto; ai campi ubertosi subentrò il deserto, all'aere purissimo la più micidiale malaria, ma gli effetti delle dottrine di Pittagora può dirsi che durano ancora perchè si immedesimarono colla civiltà. Vuolsi che il gran filosofo di Samo venisse a Crotone l'anno 532 a. C. Egli aveva appreso la geometria dagli Egiziani, l'aritmetica dai Fenici e l'astronomia dai Caldei. Genio straordinario, ad un tempo speculativo e pratico, spaziava nei campi sconfinati della metafisica con compiacenza eguale a quella con la quale risolveva problemi di scienze esatte o dettava leggi per consorzio civile od inculcava massime morali anche per la vita domestica. Le sue idee sulla divinità, sull' immortalità dell'anima, sulla giustizia come unica base d'ogni libertà, la parte che assegna alla donna nell' umano consorzio, sono ancora quanto di più sano ci tramandarono i lunghi secoli, e formano la base di quella civiltà che, assalita più volte, trionfò sempre. Ma il gran filosofo voleva che l'uomo non solo coltivasse e sublimasse lo spirito, ma che educasse e perfezionasse anche il corpo e fece un precetto della ginnastica. A Crotone si era costituito un partito forte, fece numerosi discepoli che ebbero in mano per non poco tempo la cosa pubblica. Erano dessi al potere, come direbbesi in oggi, quando avvenne la guerra con Sibari. Anche Pittagora dovette però provare le vicissitudini della fortuna. Si formò un partito avverso a lui ed alle sue dottrine, egli dovette fuggire, e i suoi seguaci furono perseguitati. Ritiratosi a Metaponto finì colà i suoi giorni in età avanzata. La sua figura è sì grande e per ragioni così solide, che mi verrà certo condonata la breve digressione.

SIBARI. Abbiamo detto che Sibari fu una delle tre grandi città e repubbliche che emersero sulle altre della Magna Grecia. Noi abbiamo annunciato la sua morte prima della sua vita e delle sue gesta, ma toccheremo anche di queste, benchè la povera Sibari non sia ricordata che quale esempio di mollezza. Ebbe origine anch'essa da una colonia di Achei e vuolsi che la sua fondazione fosse anteriore di circa 10 anni e non più di quella di Crotone il che coinciderebbe coll'anno 720 a. C. Fondata sul mare fra il Crati ed il Sibari, nomi che loro vennero dati dai Greci stessi e ricordano

l'uno un fiume l'altro una sorgente nella madre patria, aveva dietro di se la più gran pianura che presentino quelle regioni, poichè quivi si estende per oltre quaranta chilometri nel senso della larghezza fra il mare ed il monte.

Pare che gli Enotri, poichè così chiamavansi i popoli allora in possesso di quelle terre, le cedessero senza contrasto ed i Greci si applicassero tosto all'agricoltura, come alla principale delle loro risorse. La facilità colla quale crebbe, l'estensione che prese la città, il movimento che creò intorno a se, fu oggetto di meraviglia anche degli antichi, che asserirono che non erano ancora trascorsi 100 anni e Sibari non solo era una città di 300,000 abitanti senza calcolare gli schiavi, ma aveva già fondato altre città e colonie non tanto nell'Jonio quanto nel mar Tirreno. La posizione felice di Sibari spiega in parte quello sviluppo fenomenale. Posta nella parte ove più stretto è l'Appennino, fra i due mari l'Jonio ed il Tirreno, prima ancora di Crotone aveva varcato il monte era discesa nel mar Tirreno ed aveva preso possesso di fatto di quel golfo ed iniziati commerci con quei popoli. Dotata di quel bisogno di espansione che fu proprio dei Greci, fondò nuovi stabilimenti che a poco a poco crebbero a grossi centri, a città che riconoscevano Sibari come loro madre patria, godendo però di un'indipendenza quasi autonoma, soprattutto rapporto all'amministrazione; pare che il soccorso a prestarsi in tempo di guerra fosse il principale obbligo che loro incombeva; si lasciava loro perfino il diritto di battere moneta. Si calcola a 25 il numero delle città che riconoscevano Sibari come loro madre patria, però di talune non si conosce tampoco il nome, ma fra le ricordate dalla storia havvi Posidonia detta poi Pestum, Pandosia, Lagaria, Lampetria, Porto Porthenis, Cerilloi, Laos, Scidros, Scione, Marateja, Pyxos, Palinurus. Questi stabilimenti non erano costituiti da soli Greci, ma a loro si erano uniti gli indigeni e fra questi figura un popolo detto Italioti – e *Greci-italioti* furono pur chiamati gli abitanti di quelle regioni presso l'Jonio. Il nome Italia non è ancor pronunciato, vi è un sostantivo applicato ad un popolo, ma si risale a poco meno di 2500 anni. Se la posizione della dominante Sibari era felice sul Tirreno e facilitava i commerci e i rapporti coll' Etruria non era meno felice per i rapporti che la legavano dall'altro lato, ossia dal lato dell'Jonio.

Quivi trovavasi Mileto, che era in quell'epoca il centro del commercio fra l'Asia Minore, la Grecia e l'Etruria. Que' paesi rappresentavano le principali sedi della civiltà di quell'epoca, ma lungo e pericoloso era il giro dall'Jonio al Tirreno. La navigazione può dirsi ch'era ancora nell'infanzia, i pericoli dello stretto di Messina, la Scilla e Cariddi, intimorivano i naviganti e quell'abbreviamento di via che presentava il passo dell'Appennino partendo da Sibari, valse a quella città di divenire un vero emporio che contribuì non poco al favoloso suo sviluppo.

Convien poi dire che avessero idee molto sane intorno al modo di favorire i commerci, poichè avevano dichiarato esenti da dazio tanto le mercanzie che venivano dall'Asia Minore quanto quelle che venivano dall'Etruria; nella realtà avevano fatto di Sibari un porto franco.

Benchè appartenente ad un' epoca alquanto più tarda, ossia allorquando Pittagora risiedeva a Crotone, è degno di menzione il fatto che le repubbliche della Magna Grecia nel secolo VI fecero una convenzione monetaria, su per giù come si fa ai nostri giorni, convennero cioè di coniar monete d'oro e d'argento col tale titolo e valore.

Quanto questo dovesse facilitare i commerci non havvi chi nol vegga, ma prova anche, quanto que' popoli avessero preceduto gli altri.

Oltre le ricchezze che procuraronsi colla loro attività ne trovarono anche di naturali, a Longobuco sul Trionto ove scoprirono miniere d'argento che coltivarono. Quand'anche il commercio non fosse il loro ramo principale, posti com'erano sul mare e scavatisi un porto, non è a dire che non traessero larghe risorse anche da quel ramo; ma quanto di preferenza ricordano gli scrittori sono i loro oggetti di esportazione i vini, gli olii, le lane, le pelli, la cera, il legname. Per citare una prova della grande ricchezza alla quale si era elevata Sibari, narrano gli storici che poteva metter in rango in solenni occasioni 5000 cavalieri con ricche monture e bardature ed ogni cavaliere doveva avere un fante pure a cavallo pel suo servizio e non potevansi sostener le spese inerenti a quel rango che da persone facoltose ed Atene non aveva posseduto mai la metà di quanto contava Sibari.

Qual prova della sua potenza, si adduce che nella guerra contro Crotone mise in campo 300,000 uomini; benchè più d'uno scrittore abbia cercato spiegare questo fatto colle numerose città dipendenti, si crede un'esagerazione, ma che potesse mettere in piedi un esercito ben forte è fuori di dubbio.

La grande ricchezza di quella città, le numerose sue dipendenze le avevano procurata una supremazia morale; tutto ciò che accompagna uno stato fiorido finanziario erasi sviluppato in Sibari il commercio, le belle arti, le scienze, le grandi e piccole industrie; il suo auge pare che possa ascriversi alla seconda metà del secolo VI, ossia dal 600 al 550 a. C.

La sua opulenza, le discordie civili, l'abbandono degli esercizi virili, una fiacca educazione prepararono la sua rovina e Crotone la sua emula, benchè d'eguale origine, ne fu l'istrumento.

In uno de' frequenti suoi sconvolgimenti politici avvenne che s'impadronisse del potere la più sfrenata demagogia, con a capo un Tyles che bandì oltre 500 dei principali cittadini i quali si ricoverarono a Crotone. Quel demagogo ch'erasi fatto tiranno di Sibari, ingiunse a Crotone che dovesse espellerli, minacciando di costringerla colla forza se non avesse ottemperato alla sua richiesta. La questione venne dibattuta nell'Assemblea, vi prese parte lo stesso Pittagora e risolta col rifiuto di sottostare a quella ingiunzione. Tuttavolta si volle usare il riguardo di inviare una deputazione di 30 fra i più cospicui cittadini a Sibari onde spiegare le ragioni del rifiuto. Il tiranno li fece uccidere e per maggior disprezzo ne fece gettare i cadaveri in aperta campagna. — L'atto d'incredibile barbarie suscitò lo sdegno universale; le due repubbliche si prepararono ad una guerra a morte e vuolsi che in quell'occasione Sibari, chiamati quanti dipendenti aveva, mettesse in campo 300,000 uomini e Crotone 100,000, cifre che non si possono ammettere senza riserva benchè sia facile il convenire che facessero entrambe ogni possibile sforzo per riunire il numero maggiore. Si venne a battaglia sulle rive del Tajento e vinse Crotone, la cui armata era comandata dal celebre atleta Milone. I Crotoniati posero tosto l'assedio a Sibari, che dopo 70 giorni si arrese a discrezione.

Grave era stato l'insulto ma la vendetta fu terribile. Sibari doveva scomparire dalla faccia della terra ed il livore di Crotone la fece sparire davvero; dopo averla smantellata e distrutta diressero sulle sue rovine il fiume Crati. Ciò avveniva l'anno 510 a. C.

Così scomparve la più grande e per lungo tempo la più florida delle repubbliche della Magna Grecia. Tristi furono gli ultimi suoi giorni; caduta sotto la tirannia di un demagogo, che dopo la sconfitta venne ucciso a furor di popolo, si vide completamente isolata e condannata da tutti; e come che una maledizione speciale dovesse pesar anche sulla sua memoria, Sibari non si presenta ai posteri che qual sinonimo di mollezza, di nulla curante che di godimenti materiali.

Io non farò una digressione in favore di Sibari, e del resto non sarei il primo, ma voglio permettermi uno sfogo innocente. Detesto le ingiustizie grandi e piccole e considerando il fato di Sibari mi pare che siasi ingiusti verso di essa. Cominciamo anzitutto a stabilire il fatto che gli scrittori, che sparsero tante novellette intorno alle effemminatezze di Sibari, sono posteriori da oltre un secolo alla sua distruzione e che Sibari ebbe il più grave il più imperdonabile dei torti, quello d'essere stata vinta; ma considerate vi prego gli antecedenti di questo popolo, la sua sorte e la troverete delle più singolari. — La storia che ha dimenticato i nomi di mille e mille città vi sa dire esattamente quando Sibari venne fondata e quando cadde, si passa dall'anno 720 al 510 a. C. Sono dunque 210 anni, corso brevissimo, carriera limitata per una città, per uno stato; ma che non fece in quei due secoli? Il suo stato era dei più floridi ed essa aveva fondato, protetto e fatto prosperare 25 città. Tanta attività devesi riferire a meno di due secoli perchè i Sibariti degeneri hanno pur dovuto occupare almeno due generazioni. Or ditemi quali altri esempi vi offre la storia di una potenza edificatrice pari a quella di Sibari? E questo popolo che ha dovuto essere attivissimo fra gli attivi, non deve più essere ricordato che quale esempio di voluttà, di mollezza? Le colpe dell'ultima guerra d'una gran città devono proprio far scomparire tutti i meriti ed esser ricordate esse sole dai posteri? — Giustizia anche a Sibari.

Gli sventurati cittadini di Sibari, dopo avere errato qua e là per qualche tempo senza poter costituire un forte nucleo, ebbero finalmente l'aiuto d'una nuova colonia venuta dalla Grecia ai tempi di Pericle che prese a proteggerla. La storia ricorda il condottiero che fu Xenocrate e l'anno preciso che ciò avvenne, cioè il 443 a. C.

La colonia sbarcò alla foce del Crati, stabilì la nuova sede sulla destra del Crati in posizione più elevata dell'antica Sibari e chiamò la nuova città Thurioi. La colonia, alla quale si aggiunsero molti Sibariti, crebbe ben presto a fiorente città, ma di rimarchevole non ricorderemo se non il fatto che colla colonia greca vennero due grandi celebrità Erodoto e Tucidide, il primo dei quali scrisse quivi 6 libri della famosa sua storia.

Siris. Passati i confini della repubblica di Sibari entravasi nel territorio di quella di Siris che prese nome dal fiume Siri (Sinno). La città ripeteva anch'essa la sua origine da una colonia greca ivi approdata circa 40 anni dopo la fondazione di Sibari. Crebbe anch'essa a grande prosperità, e gli storici antichi parlano delle sue ricchezze, ma poco dopo il secolo VI dalla sua fondazione, scoppiata guerra fra essa da una parte e Sibari con Crotone e Metaponto dall'altra, Siris venne soprafatta; la città fu rovinata ed i vincitori occuparono il territorio; il laconismo degli scrittori intorno alle cause della guerra lascia sperare che quanto meno non sia stata sola quella della prosperità di Siris addotta da taluni. Non si com-

prenderebbe troppo questa civiltà che non si distingue dalla barbarie; annichilare una città solo perchè prospera in modo straordinario, è enormità che non si può ammettere senza la piena sicurezza. Ad ogni modo sta in fatto che quella repubblica scomparve e solo dopo circa 30 anni Taranto, venuto in possesso di parte del territorio di Siri, riunì ancora buon numero di que' superstiti ed aggiunti de' proprii cittadini fondò Eraclea sulla riva destra dell'Aciris (Agri) ed a 24 stadi (circa 5 chilometri) dal mare. Trasse il suo nome da Ercole, eroe in grande venerazione. Fu considerata come una colonia di Taranto, ma con propria autonomia si che batteva moneta. Non raggiunse mai grandi proporzioni, ma andò celebre perchè nelle sue mura si tennero per qualche tempo, nel IV secolo, le adunanze delle repubbliche greche d'Italia, pare si ritenesse come una città neutrale. Nei tempi recenti poi si parlò molto di Eraclea, per una scoperta importante fatta nel 1732.

Nel letto del fiume detto Salandrella, a circa metà via fra Eraclea e Metaponto, si trovarono due grandi tavole di bronzo scritte da un lato in greco dall'altro in latino. Si conservano ora nel museo di Napoli; furono oggetto di studio e commenti e sono conosciute sotto il nome di tavole di Eraclea. Il testo greco rimonta alla fine del terzo secolo a. C., e contiene decreti dell'Assemblea intorno a terreni sacri stati usurpati, determina le condizioni per affittanze, come devono essere coltivati ecc., e reca i nomi dei commissari. Il testo latino, posteriore di circa 300 anni, contiene buona parte della legge *Julia municipalis* di Giulio Cesare e rimonta all'anno 46 a. C., ed è importantissima.

Più tardi Eraclea fu presa dai Lucani, poi passò anch'essa sotto il dominio romano.

Metaponto sorgeva sul mare fra i fiumi Aciri e Bradano. La sua origine è avvolta in favole, ma i suoi abitatori dell'epoca prospera, erano Greci e si ritiene venissero dall'Acaja come quelli di Sibari, anzi fu questa città che promosse la fondazione di Metaponto che fu una specie di colonia autonoma, con territorio limitato ma fertile. Vuolsi che la sua fondazione avvenisse 75 anni dopo quella di Sibari, il che coinciderebbe coll'anno 665 a. C. Per Sibari era una difesa contro Taranto che cresceva a dismisura ed eccitava la gelosia di quella repubblica, ma troppo debole per tale scopo, ebbe esistenza sempre minacciata e non figura che in rango secondario. All'epoca della guerra punica si associò ad Annibale, il che le attirò l'ira de' Romani e più nella guerra servile fu presa, saccheggiata ed incendiata da Spartaco e può dirsi che scomparve dalla storia. Metaponto fu l'ultimo asilo di Pittagora e vuolsi che vi si coltivassero le lettere ed arti in modo direbbesi speciale. Racchiudeva due grandi templi, uno dedicato alle Muse, l'altro a Cerere. Di uno di questi esistono ancora 15 colonne e cosa che tocca all'incredibile, ma che però si spiega, quelle colonne, con altra del tempio di Giunone Lucina al capo Japigeo è tutto ciò che ci rimane della Magna Grecia; non contando ruderi informi avanzi di mura.

Taranto. Dal territorio della repubblica di Metaponto si passava a quello di *Taranto*, l'ultima in ordine della linea che seguimmo da occidente ad oriente, ma una delle tre più importanti, l'emula di Sibari e di Crotone.

Vuolsi che Greci venuti da Lacedemone fossero i suoi fondatori. Eretta in fondo al golfo, che da lei prese nome, in una penisola con due grandi porti naturali e sicurissimi crebbe ben presto per commercio, per agricoltura ed industria a città di grande importanza con splendidi edifici il Circo, il Fôro, il Ginnasio, l'Odeon, il Teatro. Aveva eretto un gran tempio a Nettuno, il nume tutelare del luogo.

Delle tre famose città della Magna Grecia Taranto fu quella che coltivò con eguale successo, tutte e tre le fonti principali della ricchezza di un popolo. Sibari fu di preferenza agricola, Crotone ebbe commercio ed industria, Taranto fu celebre in tutto.

Famosi i suoi *vini d'Aulone*, le sue lane, la razza dei suoi cavalli. Dotata dalla natura d'uno dei porti i più vasti e sicuri fu centro di commercio colla Grecia, coll'Illiria, coll'Asia minore. Oltre i prodotti del suolo somministrava grande alimento al suo commercio la pescagione, in pochi luoghi cotanto ricca come in quel golfo

Il nominato *mar piccolo*, che è una continuazione del golfo col quale comunica per uno stretto passo, ha un circuito di circa 25 chilometri ed è così ricco di doni di natura come ben pochi ve ne sono. Oltre a formare un ottimo porto, è per sè stesso una sorgente di ricchezze per la favolosa quantità di pesce che si raduna in quel vasto bacino sì tranquillo e dei crostacei che genera. Si annoverano oltre 90 specie di pesci che si trovano nel golfo di Taranto e mar piccolo. Sino dai tempi antichissimi il commercio del pesce salato fu una delle risorse di Taranto.

Anche nelle industrie fu celebre e fra queste in modo speciale per quella della tintura in rosso delle lane. La natura la volle privilegiata anche in questo perchè ivi si pescavano e pescano conchiglie che danno un bellissimo color di viola che sorte dall'ordinario e le stoffe tinte con quel colore avevano maggior pregio. Taranto nell'epoca del suo auge non solo fu ricca e popolosa ma fu

anche forte e guerriera. Essa non aveva per vicini popoli pacifici come Sibari ma popoli belligeri, gli abitanti della Massapia e della Japigia coi quali fu più volte in guerra e dai quali toccò anche sconfitte. Lungi dall'abbattersi, vi ebbe un'epoca nella quale gli esercizi guerreschi costituivano l'occupazione principale della gioventù, la sua cavalleria aveva acquistato celebrità poichè dicevasi *tarantinizzare* il saper formare una cavalleria su quel modello.

Taranto città e repubblica toccarono il loro auge sotto il regime di una celebrità filosofica e e politica ad un tempo, sotto Archytas discepolo di Pittagora; era ad un tempo, uomo di studio e di azione, attivò leggi savie e condusse egli stesso le sue truppe contro ai nemici con felice successo, sì che nel sesto secolo Taranto era la più importante città e stato della Magna Grecia; essa dominava su tutta la penisola; *Callipolis* ed *Hydrante* (Gallipoli ed Otranto) obbedivano a lei, il cui territorio si estendeva fino alla Siritide. Aveva fondato Eraclea ed era potente in terra ed in mare. Ma quella grande prosperità quella supremazia non seppe mantenerla a lungo; gli storici accusano anche i Tarantini di essersi lasciati corrompere dalle ricchezze e lacerare dalle discordie; il gran conquistatore d'Italia, il Romano, si avvicinava sempre più a Taranto, le sue lunghe guerre coi Sanniti lo condussero a contatto coi Tarentini e poi alla guerra causata da un atto di prepotenza dei Romani. Una convenzione stipulata da tempo con Roma prescriveva che non potessero entrare con navi armate nel Golfo di Taranto, ma avendo questi occupati Tirioi che si trovava però al di là del golfo quasi a sfida il il comandante di una flottiglia di 10 navi passò il promontorio Lucanio ch'era il termine prescritto e si presentò a Taranto. L'oltraggio sollevò tale indignazione che armati in fretta quanti legni si trovarono, i Tarentini mossero loro incontro e sbaragliarono la piccola flotta conducendo in trionfo alcune navi. Roma si dichiarò offesa e chiese riparazione. I Tarentini compresero che si accendeva una lunga e difficile guerra e ricorsero ad un aiuto straniero, a Pirro re dell'Epiro, giovine ardente e guerriero per natura, che accettò e venne con un'armata di circa 30,000 uomini e con elefanti e sbarcò a Taranto nel gennaio del 280 a. C. I Romani si erano ritirati nella Lucania ove avevano stabilito i quartieri d'inverno, ma nella primavera rinforzati si raccolsero fra la sponda dell'Jonio e la destra del Siri.

Si fu nella pianura che si stende dalla sponda sinistra di detto fiume ad Eraclea ch'ebbe luogo la gran battaglia fra Pirro ed i Romani, che andò celebre per il giudizio che lo stesso vincitore recò intorno alla sua vittoria. Secondo riferiscono gli storici, accanita fu la lotta; due volte cedettero gli Epiroti e l'eroe della giornata fu Pirro stesso, che in ultimo colla carica degli elefanti rimise la fortuna della giornata e conseguì quella vittoria proverbiale. Non durò a lungo la sua fortuna e Pirro battuto l'anno dopo dai Romani a Benevento dal Console Cirio Dentato, abbandonò l'Italia e tornò nel suo regno lasciando però una guarnigione sotto il general Milon a Taranto. I Romani occupati altrove sospesero per qualche tempo il castigo di Taranto ma nell'anno 272 a. C. il Console Papirius venne con un esercito, cinse Taranto d'assedio e poi se ne impadronì per il tradimento della guarnigione epirota. Il re Pirro era morto in un combattimento poco prima; il general Milon non pensò più che a se stesso e stabiliti i patti della resa della fortezza ai Romani, s'imbarcò per l'Epiro. Si contentarono allora i Romani d'imporre un enorme tributo di guerra a Taranto ridotta a città di provincia; ma non doveva esser quella l'ultima sua catastrofe. Impaziente del giogo romano allorchè apparve la grande figura di Annibale nella seconda guerra punica e vinse la celebre battaglia di Canne, si sollevarono in gran numero popoli e città impazienti del giogo romano e fra queste anche Taranto che aprì le porte ad Annibale. La guarnigione romana ebbe però tempo di chiudersi nella fortezza ove si mantenne contro tutti gli sforzi di Annibale. Ma i giorni di Taranto erano contati ed il celebre *Fabius cunctator*, il vincitor di Annibale, approfittando dell'assenza di quel gran capitano, sorprese Taranto, ed aiutato, dice la storia, da partigiani che Roma contava in quella città e dalla guarnigione romana, se ne impadronì ma non senza una terribile lotta. Taranto cadde eroicamente difendendo palmo a palmo il terreno e casa per casa. Il vincitore fu crudele; fece decapitare i principali fra quelli che avevano fama di essere i più avversi ai Romani, bandì un gran numero di possidenti confiscando i loro beni e fece vendere 30,000 cittadini come schiavi. Taranto si ridusse ad un terzo della sua popolazione e scompare dalla storia come città d'importanza.

Tale fu la sorte delle famose repubbliche della Magna Grecia. Prese nel loro insieme può dirsi che rimasero sulla scena quattro secoli, dall'ottavo al quarto; l'epoca ascendente fu il settimo e sesto, poi venne la decadenza e la scomparsa come stati autonomi. Ma in quei secoli furono uno dei focolari principali della civiltà e vi ebbe un'epoca ove tutto era in fiore: scienze, arti, agricoltura, commercio quanto infine costituisce il benessere dell'umano consorzio.

Forse più d'un lettore chiederà se è possibile

indicare qual popolazione contasse la Magna Grecia nell'epoca del suo auge.

Una risposta precisa basata su documenti ed autorità superiori ad ogni dubbio non si può dare. Leggendo le singole monografie ed ammettendo vere le cifre parziali si arriva a somme favolose. A Sibari si assegnano 300,000 cittadini liberi; non si calcolano gli schiavi ed allora se ne contavano molti. Ho menzionato come siasi sostenuto da scrittori greci che la repubblica di Sibari mettesse in campo 300,000 combattenti nella fatal guerra che le costò l'esistenza. A fronte delle sue 25 città non si può ammettere quell'esercito, che presuppone una popolazione di 5 in 6 milioni di abitanti e questo sarebbe per la sola repubblica di Sibari. Che avrebbe dovuto essere l'insieme?

Ma se non possiamo ammettere le esagerazioni, sta in fatto che doveva essere ben forte anche per numero ed elevarsi a parecchi milioni. Le sue truppe accertate, le sue flotte, l'estensione delle città principali, il gran numero delle secondarie tutto persuade che nel suo auge la Magna Grecia era popolatissima.

Tutto sparì. — Ma come mai avvenne tanta trasformazione? Eccettuata Sibari, che cadde e fu annichilata letteralmente, le altre città pur durarono ancora qualche secolo, or come scomparvero tutte? — Vi è la sua ragione.

Agli Stati disfatti, alle città decadute ma pur sempre esistenti, si presentò un altro nemico più tristo delle tristissime guerre fratricide, più crudele del crudele Romano e questo nemico fu la MALARIA.

La costituzione fisica, dirò, di quell'ultima parte dell'Italia è tale che non ammette via di mezzo, fra l'essere od un paese ubertoso, popolato e florido, od un paese pestifero e deserto. La causa sta nel numero stragrande delle sue acque. Se queste sono ben regolate, se si fanno servire per irrigazione, se infine si utilizzano voi avrete prosperità, salute, abbondanza, se le lasciate vagare divengono stagnanti e voi avrete la malaria quel veleno che distrugge l'organismo umano con gradazioni infinite, da quella della cui influenza l'individuo non si accorge, ma che pure reagisce sulla sua energia, a quella di azione così letale da far perire entro 24 ore.

All'epoca della Magna Grecia non solo le acque erano ben regolate sì che l'agricoltura era dovunque in fiore, ma non pochi dei fiumi erano navigabili, essendo stati convertiti in canali; tuttociò suppone attività, un governo regolare, una sorveglianza continua. Tutto questo venne meno ed i fiumi e i torrenti cominciarono ad allagare le campagne, poi ingombrarono, coi materiali che trascinavano, le foci di scarico in mare e così si moltiplicarono le cause generatrici di malaria.

Tuttavolta non vuolsi credere che sia causa esclusiva dell'attuale stato di cose; altre se ne aggiunsero.

Caduto l'impero romano, durante il quale buona parte di quelle città ancor sussisteva, subentrò quell'epoca che la storia conosce sotto il nome di Medio Evo, epoca d'anarchia, di violenze, di confusione; a queste cause, comuni a tutti i paesi che costituivano il grande impero, si aggiunse rapporto alle regioni dell'Jonio, quella dei pirati, crudeli, ferocissimi. I Saraceni e poi i così detti Barbareschi, fecero loro occupazione prediletta, le discese sulle coste, il saccheggio, la rapina, la caccia agli uomini per venderli come schiavi. Nacque quindi il bisogno di fortificarsi e gli abitanti adoperavano i materiali delle città un giorno sì floride, divenute allora cave di pietre; fu in quell'epoca che sorsero quelle torri lungo le spiaggie che furono per lunghi secoli testimoni di tante crudeli violenze. Le distruzioni dei Saraceni nel X secolo erano arrivate al punto che Taranto era rimasta vuota d'abitatori, per cui l' imperator Foca mandò una colonia greca a ripopolarla fortificandola onde potesse resistere. La sicurezza di quei mari non fu mai piena che nel nostro secolo, anzi dopo la conquista dell'Algeria da parte della Francia. Questo vi spiega il perchè e come tutto scomparve; amici e nemici, offesa e difesa tutto contribuì a far sparire anche gli avanzi e le rovine; la malaria poi, quel nemico che non riposa mai, fu l'alleato fedele, l'istrumento perchè quelle regioni spopolate più non potessero riaversi.

I TESORI SOTTO TERRA DELLA MAGNA GRECIA.

Se nulla più havvi sopra il suolo che attesti la passata ricchezza, non poco vi dovrebbe essere sotto terra. Che ve n'abbia è fuor di dubbio poichè non pochi furono gli oggetti trovati, e credo tutti casualmente. Ne fanno fede la bella statua di Locri, i vasi di metallo, i vasi di creta dipinti, le monete in gran copia e le medaglie che si conservano nel museo di Napoli, non che alcune collezioni di privati oltre quello che venne alienato all'insaputa delle autorità e dei proprietari del suolo.

Credo interessante il citar in proposito l' opinione d'un personaggio straniero che volle occuparsi di quel tema.

L'ultimo degli scrittori (a mia conoscenza) che trattò alquanto diffusamente della Magna Grecia, fu un francese, *Francesco Lenormant,* in una sua opera edita nel 1881, che ha per titolo *La Grande Grèce. Paysages et Histoire.* Sono due volumi in 8° di circa 500 pagine cadauno. Ei percorre il

mare Jonio a cominciare da Taranto, parla delle repubbliche suo oggetto precipuo, dello stato attuale e, rapporto ai luoghi principali, cita anche le loro vicende della storia moderna e modernissima. Non è un libro che abbia aggiunto qualcosa a quanto si sapeva, non scioglie dubbii, ma con tutto ciò è libro che si legge volentieri, traspira anche benevolenza verso l'Italia. Non è a dire le quante volte vi fa rilevare il contrasto fra il lontanissimo passato e l'attualità. Ora, dopo aver parlato di Sibari e di Siris e dei tesori che devono trovarsi nascosti, esprime il concetto che dovrebbero farsi scavi appositi ed indica chi dovrebbe farli. *Perchè,* egli esclama dopo aver detto che le finanze dell' Italia non permettono quell'impresa, *perchè taluno dei grandi Stati di Europa non intraprenderebbe quegli scavi nel puro interesse della scienza, come fa la Germania a Olimpia? Questo tornò a grande onore dei nostri rivali d'oltre Reno, una vera gloria si riflettè su di essi. Io amerei veder la Francia stimolata da questo esempio non rimanerle indietro e collegare alla nascente scuola d'erudizione in Roma l'onore di una profonda esplorazione di Siris e di Sibari.*

A mio avviso la proposta non è accettabile, non già per ragioni d'orgoglio nazionale di non volere che estranei intraprendano scavi; posto nel bivio o far nulla o lasciar che facciano altri accetterei il secondo partito; ma ben lungi dal far nulla, l'Italia oggigiorno deve intraprendere il risanamento dell'Jonio per ragioni anzitutto umanitarie, non meno che di sana e retta economia. Più si studierà la questione senza idee preconcette, più chiara si farà questa verità. Fu una sventura l'aver costrutto una strada ferrata che vi cagiona due milioni di perdita all'anno, per il solo esercizio ed altri due per riparazioni; ma siccome non potete disfarla, non vi rimane che la risorsa di farla rendere. Guarite quelle regioni dalla malaria e la rete calabra renderà; più presto farete, più presto si realizzerà questo cambiamento nella condizione odierna.

Ora gli scavi, nel senso voluto dall'autore francese, verranno come conseguenza naturale del risanamento. Ne volete una prova? È impossibile anche solo ideare un risanamento delle regioni dell'Jonio senza mettere in prima linea fra le opere principali, la sistemazione delle foci dei fiumi in mare; ma Siris e Sibari erano precisamente, la prima sulla foce del Siri la seconda in realtà fra il Sibari ed il Crati; ma l'ultimo citato fiume, essendo stato deviato per mandarlo sulla distrutta città; converrà per forza deviarlo di nuovo perchè le rovine servono d'impedimento. I lavori di risanamento s'intralcerebbero con quelli che si volessero fare per gli scavi. Lasciate che precedano i più reclamati e vedrete se si troveranno i capitali nella stessa Italia anche per scavi scientifici. Il signor Lenormant anderebbe errato se credesse che la malaria d'oggi avesse poca influenza anche sulla spesa. Converrebbe recare ogni giorno tutto il personale da un luogo sano con spesa e perdita di tempo; lasci che preceda la guarigione ad allora tutto si semplifica. Le conseguenze rapporto all'emigrazione e quelle rapporto agli scavi per la ricerca di oggetti d'arte e nell'interesse della scienza, stanno sulla medesima linea; sono conseguenze naturali e certe del risanamento.

CONCLUSIONE

Sono alla fine del mio lavoro; è ben al disotto di quello che avrei voluto e meritava di essere, ma chi mi ha accompagnato sino a questo punto, accetterà un addic che ho riservato nella conclusione.

L' Italia ha dato un esempio al mondo quale non si era veduto mai. La storia della sua unificazione in 22 anni, quanti corsero dal 1848 al 1870, è unica e rimarrà fra i fatti i più segnalati di questo secolo quando anch'esso, passato nel numero dei più, porrà innanzi i suoi titoli per essere ricordato. Non fu solo opera nostra; è verissimo e lo si dica pur sempre onde non si creda che venga meno la gratitudine; ma è altrettanto certo che i preparativi, la spinta, il gran concetto la prudenza ed ordine dell'esecuzione appartennero all'Italia; generosi alleati vennero in aiuto, ma l' Italia, riconoscerà sempre in quel nucleo di uomini che, raggruppati attorno al Re Vittorio Emanuele II dopo la disfatta di Novara, si diedero a ricomporre esercito e nazione ed in que' capi militari che negli anni 1859 e successivi combatterono le battaglie dell' indipendenza con egual fede dei loro antecessori del 1848 e 1849 ma più fortunati, riconoscerà sempre, dico, in quegli uomini i suoi genî benefici.

A loro, principalmente, si deve l'Italia indipendente ed una con la solida base, della gloriosa dinastia di Casa Savoia, e la benemerita anche fra i genî, la predestinata da secoli all' unificazione d' Italia.

Ah lasciate che nell'addio invochi prima quei genî, che mi ponga sotto la loro protezione per dire più francamente l'ultima paròla intorno ad un soggetto letteralmente vitale per l' Italia. Io mi rivolgo a tutti coloro che al pari di me hanno in venerazione quegli uomini d'azione e quel gran Re senza de' quali l' Italia non esisterebbe e come bene spesso avviene che nell'ultimo addio si parla ancor più chiaro, cercherò riassumere i concetti fondamentali del nostro progetto onde rimangano ben impressi.

L' Italia è ora indipendente, ma l' Italia coi suoi 28 milioni d'abitanti è ammalata fisicamente è ammalata per malaria, v' ha un numero grande che soffre con danno grave degli individui e della nazione e questo male si aggravò nei 23 anni decorsi dacchè è indipendente.

Lungi da me qualsiasi idea di censura perchè in tanto tempo nulla sia stato fatto per combattere direttamente tanto male, fu effetto dei tempi, la nazione fu troppo occupata; il male stesso non si conosceva nella sua estensione. Il passato non ci deve occupare che per studiarlo; quanto importa si è il presente e l'avvenire e qui faccio un primo appello ai concittadini che hanno venerazione e fede in quei nostri genî benefici. In nome loro prego anzitutto a volere ammettere nella sua ampiezza la massima che per guarire un male conviene ben studiarlo e non farsi illusioni sulla sua gravità. Una Commissione del Senato ha intrapreso questo studio, si rivolse ai 259 Consigli Sanitari per informazioni e le ebbe, ne diede conto nel suo rapporto presentato al Senato; lo dimostrò colla *gran carta della malaria*. Quella è colossale; consta di 590 fogli, non può essere per

il pubblico. La piccola che ho illustrato è solo *dimostrativa* è vero. Una carta ove ogni centimetro equivale a 15 chilometri non può che dare una idea. Ma date uno sguardo alla medesima e ditemi qual' idea vi suscita?

Ma l'originale è d'esso perfetto? Nò non è perfetto. Un lavoro che, anche riveduto dai Consigli Sanitari provinciali, appartien sempre a 69 corpi diversi non può esser perfetto; ma ve n' ha bene al di là del bisogno, n'avanza di molto, per dare un' idea. Le inesattezze si correggeranno... ma che sarebbe poi se tutte le probabilità stanno per il caso che saranno più gli errori per omissione ossia di luoghi di malaria non indicati o solo come leggera mentre è grave, che gli errori per indebito aggravio? L'errore è sempre errore e va tolto ma comprenderete come per il complesso nulla si guadagnerà anche provando qualche errore. Ma forse il testo non contiene concentrate in poche cifre prove terribili e schiaccianti? Le 42,000 entrate di soldati negli ospedali per febbri di malaria sono forse una piccola prova? In nessun paese di malaria vi è agglomerazione di militari o solo passeggera, eppure si conta quell'enorme cifra di entrate di soldati in ospedali per quella causa. Chi oserà asserire che non è grande? Chi è capace di far un calcolo di proporzione per conoscere quante esser devono le vittime in tutta Italia? Quando una amministrazione vi denuncia che sopra 2200 impiegati sulle linee della Sicilia nel 1878, 1455 vennero presi da febbri di malaria, credete che tutto sia finito quando gli avete dato il chinino e pagato il soprassoldo?

Concludiamo adunque rapporto al primo punto che non conviene illudersi, il male è grande, andiamo pure al superlativo è *grandissimo* e non è più lecito rimanere indifferenti, convien combatterlo e senza perdere altro tempo.

Veniamo al secondo punto, veniamo ai rimedî. Come vanno calcolati? In ragione del male. Questo è grande, il che vuol dire che devono esser potenti energici e si deve procedere risolutamente. Considerate bene questo potente nemico che ogni anno richiede un tributo all'Erario pubblico di parecchi milioni ed alla nazione uno che forse supera il decuplo e nessuno poi sa dire a qual somma si eleva il lucro cessante, ma solo che dev'essere enorme; considerate bene ripeto, questo nemico e poi ditemi se è possibile combatterlo con piccoli mezzi, forse di qualche milione all'anno dopo più anni di studio?

Ho fatto gli elogi della legge sul *bonificamento delle paludi e terreni paludosi* come complemento della legge sui lavori pubblici del 1865; doveva essere così concepita, ed ammesse condizioni normali basta: — oggi nelle condizioni in che si trova l'Italia è lontana, lontana assai dal bastare. Già grave è la condizione di aspettar altri tre anni perchè siano fatte le classificazioni e poi allora cominciano le trattative coi privati e chi non vuole manda le conclusioni alle calende greche, e nel più felice de' casi si inscriverà, fors'anche, un milione e mezzo o due nel bilancio per aiutare i Consorzi. Credesi risanar l'Italia con questo? — No francamente no; non è questa la guerra che occorre, voi vedreste passare non gli anni ma i lustri ed i decenni e la Malaria sarà sempre la vincitrice. Ci vogliono diecine di milioni, piani ben ideati non dipendenti dal beneplacito di interessati; ci vuole una vera guerra nazionale. Stato, Provincie, Comuni e privati che hanno speciale interesse tutti devono concorrere. È sopra questa base soltanto che si può far una guerra efficace, degna di quel nemico che si ride dei piccoli tentativi, di quel nemico che conta sulle future inconsulte distruzioni di boschi e sull'insano furore d'arricchire subitamente che, se non si farà grande attenzione, procurerà all'Italia il beneficio di strade ferrate che saranno nuove sorgenti di malaria. Guerra grossa ci vuole al nemico ed ai suoi alleati.

La grossa guerra richiede i molti milioni. — È indubitato; io mi sono fatto portavoce di quel nucleo di senatori che, per incarico del Senato, non solo esaminarono la questione e misero a nudo il male ma proposero anche i rimedî. — Qual cosa più logica che incominciare coll'utilizzare valori perduti, concedere ciò che a voi nulla costa? Ma se non bastasse, se si fosse caduti in illusioni dove si troveranno i milioni? Vorreste forse ammettere fra le conclusioni anche quella di rassegnarsi, di accontentarsi de' rimedî anche microscopici, contenti che si faccia plauso alla vostra buona volontà? Esito più nullo, più crudele non avrebbe avuto mai nessuno studio coscienzioso pari a questo; ma non ammetto che sia possibile. Nò, non è possibile. La questione è finanziaria ed umanitaria ad un tempo. Or che sarebbe se nelle condizioni che ci siamo fatte noi stessi bastasse la finanziaria per determinar la grossa guerra, lasciando l'umanitaria come riserva?

La questione finanziaria convien accettarla qual'è ed è vulnerata da tempo.

Quando una nazione ha avuto la sventura di costruire una strada ferrata che gli procura la perdita annua di due milioni pel solo esercizio e due in tre milioni per riparazioni annue e non vuole, non può rinunciare alla strada non gli rimane altra via che quella di farla rendere. — Se questa via poi fosse sicura oh! allora è stoltezza, è delitto il non tentarla! Dal campo generico sono disceso ad uno speciale, parlo della rete

calabra; è d'essa che ci pose in quella falsa posizione o si migliora, od essa presenterà ogni anno, il suo conto di quattro in cinque milioni di perdita.

Come si scioglierà? — Risanando il paese.

Lo stato ha vincolato un capitale di 80 milioni; sotto una forma o sotto un' altra, è desso che paga gli interessi. Or ammettiamo pure che siano andati falliti tutti quei mezzi che tendevano a procurar danaro senza aggravar l'Erario pubblico, che siasi ridotti a dover chiedere al tesoro dello stato 25, o, 30 milioni per sanare l'Jonio dirò con frase spiccia; qual'è la vera questione l'unica ragionevole che sorge? Quella se realmente con detta somma si avrà per risultato che la strada calabra giunga a rendere un milione e mezzo almeno di più.

La questione sta lì. Quello è lo studio, essenziale studio che non appartiene ai difficili, studio del quale avemmo maestri in passato molti e valentissimi, ma che lasciarono allievi; studio che si può fare contemporaneamente in molti punti, anche da dilettanti patriotti; studio che può riescire a dare una cifra di sacrifici anche minore. Guarite la regione dell'Jonio; il resto verrà da se; è certo, è infallibile. Non fu a caso che volli ricordar la Magna Grecia.

Togliete la malaria e la terra ed il cielo sono ancora i medesimi e la strada calabra, ora esempio memorabile d'infelicità, nel corso di pochi anni può cessare di esser passiva e poi avviarsi ad un reddito da far meravigliare come fa oggi per le sue perdite.

Queste ci posero nella condizione di non aver altra risorsa; ma quella si può ammettere sicura. Che importa allo stato un debito di 30 milioni quando ha la sicurezza che avrà un milione e mezzo di reddito in più, che procederà sempre in meglio. La questione finanziaria è sciolta.

Ma, e l'*umanitaria?*

La questione umanitaria si trova sciolta da se; è la riserva, è il di più per far breccia sui titubanti. È quasi umiliante venir a queste conclusioni; quella questione che dovrebbe primeggiare tagliar corto a tanti dubbi è divenuta la riserva. La questione che deve chiuder la bocca è la finanziaria.

Ma quella riserva non fallirà. Invocando un ultima volta que' genii che fecero l'Italia io dirò a quanti hanno fede nei suoi destini a quanti mi seguirono sino all'addio; *non facciamoci illusioni nemmeno sui mezzi per la guerra; ne occorrono molti, eppure vi sarà sempre guadagno al confronto d'oggi.*

Il male è grande, l'Italia è oppressa dalla malaria ci vuol guerra grossa, energica, risoluta. Ma il compenso sarà largo, può andare assai più in là di quanto ora si crede. Qual'opera più santa ed utile ad un tempo? Qual modo più degno di onorar la memoria dei grandi che fecero l'Italia?

Sì la guerra si farà. La malaria non sparirà per intero, chiuderemmo con un utopia, ma sparirà la grave e gravissima, si diminuirà la leggera; sono le due prime che fanno le stragi che creano i deserti. In 10 o 12 anni di buona guerra l'Italia potrebbe aver vinto il suo gran nemico ed aver risanato se stessa.

INDICE

Pagina

I. La Carta della malaria dell'Italia - Sua origine - Suoi collaboratori - Suo valore - Primo progetto di una legge per provvedimenti contro la malaria - Secondo progetto . . . 3

II. Il rapporto dell'Ufficio Centrale del Senato - Prove della malaria desunte dalle condizioni delle strade ferrate - Prove desunte dalla relazione medico-statistica sulle condizioni sanitarie dell'esercito italiano - Prove desunte dalle relazioni dei Consigli di sanità. 8

III. Come avvenne la diffusione della malaria - Epoche passate - Epoca presente - La malaria in Italia aumentata da un ventennio - Cause principali - Le acque in ristagno lungo le ferrovie ed i diboscamenti - Seria minaccia che la malaria si faccia ancor più grave in avvenire 14

IV. Danni finanziari - Prospetto dei redditi e spese della ferrovia calabra - Prospetto di tutte le linee il cui esercizio è passivo 18

V. L'emigrazione - Agenti provocatori - Condizioni infelici degli emigranti italiani - Emigrazione propria e temporanea - Tabella generale - Confronto cogli altri Stati - Nesso della questione dell'emigrazione con quella della malaria 22

VI. Mancanza di provvedimenti legislativi speciali fino al 1882 - Legge ora votata sulla bonificazione delle paludi e terreni paludosi - Natura di questa legge - A qual bisogno risponda - Quali circostanze la favoriscano - Quali la rendano di difficile attuazione. 30

VII. La legge che propone l'Ufficio Centrale del Senato è un'ausiliaria di quella del Ministero - Criteri dai quali partì l'Ufficio Centrale - Testo della proposta di legge - Brevi commenti agli articoli principali della Legge proposta dall'Ufficio Centrale del Senato. 34

VIII. Scioglimento di dubbi che possono elevarsi - Base dell'impresa - Capitali dall'interno e dall'estero - Prova dell'esistenza de' capitali nell'interno - Capitali dall'estero . . 41

IX. I mezzi per combattere la malaria - I. Le arginature - II. La sistemazione delle foci - III. I canali - IV. Le colmate - V. Il drenaggio - IV. Le cateratte con porte a bilico - VII. Le traverse serre o briglie - VIII. Le macchine idrovore - IX. I pozzi - X. Le piantagioni 44

X. Le Piantagioni d'Eucalyptus in Italia 52

XI. La Magna Grecia 56

Conclusione 66